



Munich Personal RePEc Archive

Law of conservation of real wealth and rising inequality

Yashin, Pete

UPEC, LKMZ

25 March 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/99274/>

MPRA Paper No. 99274, posted 27 Mar 2020 21:03 UTC

Закон Сохранения Реального Богатства¹ и Рост Неравенства

Pete Yashin

UPEC, LKMZ

Lozovaya Town, 24 Svobody St., Kharkiv Province (Ukraine)

yashin.p.v@mail.ru

Abstract

Две различные ипостаси капитала – нефинансовая и финансовая переплетены в современной экономике. Используя бухгалтерский подход, нам удалось отделить их друг от друга, и сопоставить соответствующие им стоимости суммарного нефинансового капитала и совокупного богатства. Мы считаем, что эти величины должны быть равны друг другу, поскольку являются разными отражениями одного и того же капитала. Этот тезис сформулирован здесь как «закон сохранения реального богатства»: реальная величина совокупного богатства равна суммарной стоимости нефинансовых активов. Нефинансовый капитал накапливается как не потребленная часть добавленной стоимости, в результате инвестиций в реальный сектор экономики. Богатство же накапливается как результат совокупных сбережений. Если совокупные сбережения равны совокупным инвестициям, закон сохранения богатства соблюдается. Но равенство сбережений и инвестиций может нарушаться, также как и равенство совокупных доходов и расходов, что связано с функционированием современных финансовых рынков. Свободно обращаясь на таких рынках, финансовые активы теряют связь с обеспечивающими их пассивами. Например, прирост акционерной стоимости может превысить прирост собственного капитала корпорации-эмитента. Вследствие этого совокупные доходы Haig–Simons (включающие финансовую прибыль и дооценки активов) могут отличаться от совокупных расходов в реальном секторе. Образовавшаяся разница между стоимостью финансовых активов и соответствующими этим активам пассивами эмитентов, равна разнице между совокупным богатством и суммарной стоимостью нефинансовых активов, в силу тождества бухгалтерского баланса. Наличие такой разницы свидетельствует о нарушении сформулированного выше закона сохранения в номинальном исчислении. Мы уверены, что указанная разница нелегитимна и является избыточной, ничем не обеспеченной частью богатства. Поэтому нарушение закона сохранения имеет номинальный характер, и реальное богатство соответствует стоимости нефинансовых активов. Такое нарушение мы считаем аномалией; из-за несоответствия между сбережениями и инвестициями невозможным становится корректное совместное отображение доходов и запасов в системе национальных счетов.

Принято считать, что отклонения стоимости финансовых активов от соответствующего обеспечения носит временный циклический характер. Однако в представленной работе показано, что на фоне циклических колебаний необеспеченная стоимость финансовых активов монотонно растет в американской экономике, начиная с 1980х, превысив в 2016г 11 триллионов долларов.

Мы считаем, что наблюдаемое номинальное нарушение закона сохранения богатства является следствием неограниченного стремления капиталистов к обогащению. Инструментом, который они используют для воплощения этого стремления, являются финансовые активы, торгуемые на электронных торговых площадках, эффект усиливается благодаря процедурам корпоративных слияний и поглощений. Но, являясь источником обогащения капиталистов с одной стороны, необеспеченный доход и богатство одновременно приносят колоссальный вред экономике. Во-первых, они надувают финансовые пузыри и являются источником дополнительной инфляции. Во-вторых, рост

¹ Указанный закон не имеет ничего общего с тезисами, сформулированными в работах, посвященных решению оптимизационных задач с помощью уравнения Лагранжа (например: Samuelson, 1970; Sato, 1981).

необеспеченного богатства является достаточным условием роста имущественного неравенства; не ограничив рост необеспеченного богатства, невозможно эффективно бороться с усилением неравенства.

В свою очередь, углубление имущественного неравенства является основной причиной роста неравенства в доходах. Снижение доли доходов бедных домохозяйств ослабляет их платежеспособный спрос. Богатые же не в состоянии дополнительно потратить существенную часть громадного прироста своего дохода. Таким образом, рост совокупного потребительского спроса тормозится, при этом снижается аппетит к капитальным инвестициям. Большая прибыль и сбережения богатых домохозяйств не означают большие инвестиции в реальный сектор автоматически. Значительная часть прибыли является не обеспеченной. Она поглощается необеспеченным приростом стоимости финансовых активов и не является источником капитальных инвестиций. Наоборот, высокая финансовая прибыль способствует вытеснению инвестиций из реального сектора. Адекватного роста производительности труда и реальной заработной платы не происходит. Таким образом, рост неравенства снижает и совокупный спрос, и предложение, в результате тормозит экономический рост.

Статистика США подтверждает все упомянутые тенденции, которые с высокой вероятностью привели к глобальному кризису 2007-2008гг. Кризис не вылечил экономику, необеспеченное богатство продолжает расти, усиливается имущественное неравенство, что препятствует росту потребительского спроса, капитальных инвестиций и экономики в целом. Новый кризис был неизбежен, черные лебеди 2020г инспирировали его пришествие.

1. Введение

Удивительно, но экономическая наука до сих пор не выработала твердого и ясного понимания и трактовки одного из ключевых понятий – капитала, и связанного с ним понятия богатства. Хотя эти аспекты всегда были в центре внимания экономистов. Знаменитый трактат Адама Смита (1776) называется «Богатство народов». Карл Маркс назвал труд своей жизни «Капитал» (1867). Экономическим бестселлером в 2014г стал «Капитал в 21 веке» Пикетти (2014).

Экономисты-классики трактовали капитал в соответствии с традиционным пониманием, сформированным в предшествующие века, как накопленный запас физических (точнее - нефинансовых) активов. Физические активы могут различаться между собой, тем не менее, величина капитала должна быть измеряема. То есть, различные физические активы должны быть оценены в стандартных «финансовых» единицах. Измеренный таким образом капитал теряет свои индивидуальные особенности и превращается в гомогенное «богатство», выражаемое в этих единицах. Можно сказать, что богатство является отражением физического капитала в финансовом зеркале.

То есть, капитал может проявлять себя в двух взаимосвязанных ипостасях – нефинансовой и финансовой, причем вторая не может существовать без первой. Тезис о взаимосвязи между этими ипостасями капитала можно проиллюстрировать на элементарном примере. Пусть домохозяйство владеет лишь физическими активами (недвижимость, земля), формирующими его нефинансовый капитал. Богатством этого домохозяйства является рыночная стоимость принадлежащих ему физических активов. В этом случае очевидно, что богатство (финансовый капитал) действительно является отражением физического. Физический капитал, в свою очередь, является обеспечением финансового капитала в приведенном примере.

Но приведенный пример не характерен для современной экономики. Практически любой субъект имеет как активы (нефинансовые, и финансовые), так и обязательства. Поэтому богатство субъекта, равное разнице между стоимостью принадлежащих ему активов и обязательств, уже сложнее связать с конкретными физическими активами.

Финансовый и нефинансовый капитал действительно переплелись между собой в современной экономике. Поэтому экономисты часто рассматривают капитал, как некую смесь всевозможных активов, как физических, так и финансовых. Например, Пикетти (2014) в своей знаменитой монографии пишет: *“Капитал включает в себя всю совокупность недвижимого капитала (здания, дома), используемого для жилья, и финансового и профессионального капитала....”* При этом оказывается, что удобнее работать с финансовой сущностью капитала, забыв про его физическую основу,² именно таков основной сегодняшний тренд. Финансовый капитал и финансовые активы часто рассматриваются современными экономистами как самодостаточные объекты, самостоятельно генерирующие доход, и способные на самостоятельное расширенное воспроизводство, вне связи с реальным сектором экономики. При этом в нашем постиндустриальном мире можно наблюдать, как финансовый капитал «отрывается» от своего нефинансового двойника и отправляется в свободное плавание.

Однако не все экономисты придерживаются такого понимания капитала. Публикация книги Пикетти вызвала волну критики и дискуссий, в том числе и по поводу смешения в этой книге понятий «капитал» и «богатство» (например, Galbraith, 2014, Varoufakis, 2014). Одной из наших основных целей как раз и является разделить две переплетенные между собой сущности капитала – нефинансовую (физическую) и финансовую. Чтобы сделать это, мы используем бухгалтерский подход. Мы считаем, что принципы бухучета являются воплощением законов сохранения в экономике. Точнее, таким воплощением является бухгалтерский принцип двойной записи, открытие которого обычно связывают с именем итальянского монаха и математика XV века Луки Пачолли (хотя есть гипотеза, что этот принцип использовали еще древние инки). Необходимость применения принципа двойной записи в процессе экономического анализа подчеркивали еще Макс Вебер (Swedberg, 2005) и Вернер Зомбарт (1913/1953). В макроэкономике одним из важнейших примеров использования принципов бухгалтерского учета является система национальных счетов. Впервые такая система ([NIPA](#)) была создана в США с 1931 по 1934 гг. лауреатом Нобелевской премии по экономике Кузнецом (1941) вместе с коллегами. Аналогичные системы были созданы и в других странах. Национальные счета являются, по сути, агрегированными бухгалтерскими счетами национальной экономики.

В приложении А представленной работы мы осуществили агрегирование счетов гипотетической закрытой двухсекторной экономики (домохозяйства и бизнес), и построили баланс, объединяющий все активы и все пассивы субъектов этой экономики. Простота рассматриваемого примера не умаляет общности рассмотрения. Баланс был построен с целью сопоставить нефинансовую и финансовую ипостаси капитала, то есть, сравнить величины суммарной стоимости нефинансовых активов и совокупного национального богатства, складывающегося для рассматриваемой экономики из собственных капиталов конечных собственников-домохозяйств. Для этого мы максимально консолидировали полученный баланс, свернув между собой соответствующие друг другу финансовые активы и пассивы, где это было возможно.

Действительно, на национальное богатство не оказывают влияние взаимные задолженности домохозяйств и предприятий друг другу. Это долги самому себе при рассмотрении совокупной экономики как единого субъекта. Финансовые активы лишь свидетельствуют о распределении совокупного богатства между институциональными единицами внутри экономики, не влияя на его величину. Это еще в XIX веке утверждал Генри Джордж (1879): *«их (финансовых активов) увеличение или уменьшение не влияет на суммарное богатство в обществе»*. Свертывая между собой финансовые активы и пассивы, мы упрощаем агрегированный баланс, не оказывая влияния на совокупное богатство. Такая свертка возможна, поскольку каждому финансовому активу обязательно

² В этом случае кажется, что можно забыть про спор двух Кембриджей (Cohen A. J.; Harcourt G. C. (2003)), про него действительно практически забыли после торжества финансовой концепции капитала.

должен соответствовать пассив (обязательство или собственный капитал). Финансовые активы; в отличие от физических, зачастую не имеют внутренней стоимости, их стоимость обеспечивается обязательствами эмитентов таких активов. Эмитент бонда или другого займа обязуется оплатить его в определенный срок с процентами. Эмитент акции обеспечивает ее стоимость собственным капиталом и генерируемым потоком прибыли и дивидендов. Таким образом, пассив, соответствующий финансовому активу, является обеспечением этого актива.

Если бы удалось свернуть между собой все финансовые активы с обеспечивающими их пассивами, то в пассиве консолидированного баланса осталась бы только величина национального богатства, а в активе – стоимость всех нефинансовых активов. В этом случае эти две величины автоматически были бы равны друг другу в силу балансового тождества.

Однако оказывается, что свернуть все финансовые активы с соответствующими пассивами представляется возможным не всегда. Стоимость финансового актива, являющегося ценной бумагой, цена которой формируется на современных фондовых рынках, не всегда равна стоимости соответствующего обеспечения в пассиве эмитента такого финансового актива. Акционерная стоимость, например, может быть не равна собственному капиталу эмитента акций, а стоимость облигаций – соответствующей кредиторской задолженности эмитента облигаций. Действительно, изменения акционерной стоимости не обязаны в точности соответствовать результатам хозяйственной деятельности корпорации-эмитента. Может случиться так, что стоимость акций выросла, а обеспечивающий ее собственный капитал корпорации при этом не изменился, или изменился в меньшей степени. В этом случае корпорация-эмитент «не подтверждает» повышение акционерной стоимости увеличением своих пассивов. В результате часть стоимости финансовых активов оказывается не обеспеченной соответствующими пассивами. Мы называем эту часть, равную разнице между стоимостью финансовых активов и соответствующих им пассивов, необеспеченной частью стоимости этих активов (или – необеспеченной стоимостью финансовых активов)³.

Необеспеченная стоимость финансовых активов увеличивает размер национального богатства. Это следует из тождества суммарных активов и пассивов результирующего консолидированного баланса, представленного в разделе 2. Национальное богатство равно суммарной стоимости нефинансовых активов плюс необеспеченная стоимость финансовых активов. Соответствующую необеспеченным финансовым активам часть совокупного богатства мы также называем необеспеченной (Bezemer and Hudson, 2016 называют эту часть богатства «виртуальным богатством»). Связь между этими двумя величинами интуитивно понятна: необеспеченный рост стоимости финансового актива является одновременно необеспеченным ростом богатства владельца этого актива, и, следовательно, необеспеченным ростом совокупного богатства.

Феномен необеспеченного богатства находится в центре нашего внимания. Попытаемся вначале разобраться, каким образом появляется такая (необеспеченная) часть богатства, и как отличить ее от обеспеченной. Ведь в момент возникновения (эмиссии), стоимость финансового актива равна стоимости соответствующего пассива автоматически. В отсутствии развитых финансовых рынков в «архаичной» экономике это равенство сохраняется и впоследствии (данный вопрос освещен в разделе 3). Соответственно, необеспеченные финансовые активы и необеспеченное богатство отсутствуют в этом случае.

³ Здесь и далее под «необеспеченной» мы подразумеваем ту часть стоимости финансовых активов, обеспечение которой в пассиве эмитента отсутствует вообще. Такие не обеспеченные полностью активы не следует путать с финансовыми активами с ненадежным обеспечением (например, когда эмитент является потенциальным банкротом с отрицательным собственным капиталом).

Но равенство финансовых активов и соответствующих им пассивов может нарушиться, и нарушается фактически, если стоимость финансовых активов определяется на современных электронных торговых площадках. При этом рыночная стоимость такого актива теряет связь с соответствующим пассивом в балансе эмитента. Таким образом, необходимым условием существования необеспеченного богатства является наличие современных финансовых рынков.

В разделах 3 и 5 на примере двух мини-экономик с идентичным реальным сектором, детально рассмотрен процесс роста совокупного богатства. Отличие между экономиками заключается в отсутствии (в разделе 3) или наличии (в разделе 5) современного фондового рынка. Хозяйственная деятельность в реальном секторе, совпадающая для обеих экономик (в нашем примере представляет собой единственную прибыльную сделку купли-продажи), приводит к различным финансовым результатам. В обоих случаях и акционерная стоимость корпорации, получившей прибыль, и совокупное богатство растет. Но во втором случае эти величины растут сильнее благодаря необеспеченной составляющей. Анализ «архаичной» экономики (без фондового рынка) показывает, что рост богатства имеет свои корни в реальном секторе. Этот рост соответствует росту нефинансовых активов, аккумулируемых за счет не потребленной части добавленной стоимости, и поэтому является обеспеченным. Дополнительный необеспеченный прирост богатства в современной экономике, рассмотренной в разделе 5, напротив, не имеет прямой связи с реальным сектором. Соответствующий дополнительный доход, благодаря которому происходит необеспеченный прирост богатства, мы по аналогии также называем необеспеченным.

Одна и та же деятельность в реальном секторе экономики в результате приводит к различным величинам совокупного богатства, в зависимости от наличия/отсутствия современного фондового рынка. Какая из этих величин точнее отражает реальность? Первопричиной формирования необеспеченного богатства является превышение стоимости финансовых активов относительно соответствующих пассивов; в рассматриваемом случае – превышение акционерной стоимости относительно собственного капитала корпорации-эмитента. Поэтому вопрос «как корректно подсчитать совокупное богатство?» в этом случае сводится к вопросу «сколько на самом деле стоит корпорация?».

Существует два основных подхода к оценке бизнеса – затратный и доходный. Согласно затратному методу (или методу замещения) стоимость предприятия соответствует стоимости его собственного капитала; другими словами – сколько стоит создать точно такое же предприятие. Такая методика оценки применена в отношении корпоративного бизнеса для архаичной экономики, рассмотренной в разделе 3.

В современных условиях текущая акционерная стоимость корпорации определяется по-другому; на фондовом рынке эта величина в значительной мере зависит от ожидаемой в ближайшем будущем стоимости, которая в свою очередь определяется доходным методом. Если денежные потоки в будущем точно не известны, для оценки активов применим метод капитализации дохода, являющийся разновидностью доходного метода. В разделе 4 проанализировано действие такого алгоритма, и осуществлено математическое моделирование динамики рыночной акционерной стоимости. Модель наглядно объясняет наблюдаемую неустойчивую динамику стоимости акций в условиях развитого высоколиквидного фондового рынка. При этом оказывается, что неустойчивость существует благодаря противоречивому допущению. Применяемый обычно для оценки бизнеса метод капитализации дохода предусматривает экстраполяцию краткосрочных ожиданий на длительную перспективу, что сомнительно. При расчете стоимости корпорации предполагается, что текущее (или даже ожидаемое) изменение генерируемой ею доходности продлится как минимум десятки лет, при этом в составе дохода учитываются, в том числе, и дооценки стоимости акций. Мы считаем, что доверять сложившейся таким образом рыночной стоимости финансовых активов можно далеко не

всегда. Необеспеченную часть этой стоимости, которая не подкреплена ничьими обязательствами, мы считаем нелегитимной и избыточной.

Здесь мы вступаем в противоречие с общепринятой мейнстримной точкой зрения, которая считает корректной рыночную оценку корпоративного бизнеса, основанную на методе капитализации дохода. Аргументы сторонников мейнстрима и наши возражения обсуждаются в разделе 5. С одной стороны, стоимость корпорации равна ее акционерной стоимости; с другой стороны, точно такое же предприятие теоретически можно создать по стоимости, сопоставимой со стоимостью замещения, соответствующей сумме ее собственного капитала (мы не рассматриваем здесь случай монополии). Эти две суммы могут быть не равны, и в этом случае непонятно, сколько же предприятие стоит на самом деле.

На первый взгляд, понятна и разумна общепринятая сегодня точка зрения, рассматривающая любой актив, будь то участок земли или пакет акций, как потенциальный источник капитального дохода. Понятно также и то, что стоимость такого актива должна быть прямо пропорциональна доходу, генерируемому им. Но мы уверены, что такая пропорциональность должна соблюдаться не в любой произвольный момент времени, а лишь в долгосрочной перспективе. И мы считаем, что в такой перспективе затратная и доходная оценки капитала не должны давать различные результаты. Ведь является нормой оценивать стоимость некорпоративного бизнеса в соответствии с величиной собственного капитала соответствующего предприятия, то есть согласно затратному методу оценки, в том числе и в системах национальных счетов. А если точно такое же предприятие будет иметь корпоративную форму собственности, разве разумно будет оценивать его стоимость по-другому, доходным методом? Стоимость бизнеса не должна зависеть от формы собственности на этот бизнес.

Поэтому мы настаиваем на не легитимности необеспеченного дохода и богатства, которые возникают вследствие оценки акций доходным методом на современных фондовых рынках. Мы считаем, что такие необеспеченные составляющие не увеличивают реальную величину дохода и богатства. Можно обобщить полученный вывод и на другие финансовые активы. Опережающий прирост их стоимости (сверх стоимости соответствующих пассивов) также оказывается необеспеченным. Другими словами, часть стоимости таких финансовых активов является избыточной и нелегитимной, также как и соответствующая часть дохода и богатства.

Тем не менее, необеспеченные доходы имеют место в современной экономике, являясь следствием функционирования финансовых рынков. Каковы последствия этого? Процесс возникновения необеспеченных доходов, являющихся источником необеспеченного богатства, формализован в разделе 6. Оказывается, что неизбежным следствием этого процесса является парадокс: совокупные доходы не обязательно равны совокупным расходам, а совокупные сбережения – капитальным инвестициям.

Причиной парадокса является различие трактовки понятия совокупного дохода. Традиционное понимание этого термина подразумевает суммарную величину, причитающуюся владельцам производственных ресурсов, использованных при производстве национального продукта. Такой доход, обычно называемый национальным доходом в системах национальных счетов, соответствует совокупной добавленной стоимости. Поэтому разница между национальным доходом и потреблением (сбережения в реальном секторе) автоматически равна разнице между совокупным продуктом и потреблением (совокупным капитальным инвестициям, формирующим запас нефинансового капитала). Однако равенство между инвестициями и сбережениями, автоматически имеющее место при традиционной трактовке величины дохода, может нарушаться, если трактовать доход по-другому.

Дело в том, что финансовая ипостась капитала (богатство) формируется, в отличие от физической, за счет не потребленного дохода (сбережений) конечных собственников – домохозяйств. Совокупные доходы домохозяйств включают в себя финансовые доходы, в

том числе необеспеченные, соответствующие необеспеченному приросту стоимости финансовых активов. Такой суммарный доход домохозяйств обычно называют доходом Haig–Simons (Haig, 1921 и Simons, 1938). Совокупный доход Haig–Simons может превышать национальный доход (благодаря необеспеченной части), и тогда совокупные сбережения превысят суммарные капитальные инвестиции. Разница между сбережениями и инвестициями (равная разнице между доходами Haig–Simons и национальным доходом) в точности соответствует необеспеченному доходу, который и является причиной рассматриваемого парадокса.

Этот парадокс, кстати, является простым и понятным объяснением наблюдаемого несоблюдения закона Сэя. Если совокупные доходы не соответствуют совокупному выпуску, то совокупный спрос, определяемый доходами, не будет соответствовать предложению, соответствующему совокупному выпуску (добавленной стоимости).

Еще одним противоречивым следствием появления необеспеченного дохода и богатства является невозможность корректно совместить учет потоков и запасов. Эти величины взаимосвязаны, и чтобы замкнуть систему с бухгалтерской точки зрения, необходимо учитывать и то и другое одновременно. Потоки доходов, добавленной стоимости (выпуска), сбережений и инвестиций влияют на величину накопленных запасов (капитала). А величина накопленного капитала, в свою очередь, влияет на потоки доходов. Такие объединенные системы счетов появились несколько позже упомянутых выше счетов NIPA; в США одновременный учет потоков и запасов ведется, начиная с 1945г Федеральной Резервной Системой ([Flow of Funds data](#)). Такие системы, вместе со счетами учета национального дохода и продукта, содержат в том числе и накопительные счета, агрегированные в балансах в разрезе секторов экономики на дату окончания отчетного периода. На настоящий момент для систем национальных счетов действует разработанный и рекомендованный к применению Статистическим Отделом ООН (United Nations Statistical Division) [стандарт 2008 SNA](#), предусматривающий одновременный учет потоков и запасов. Мы по возможности будем придерживаться терминологии, соответствующей этому стандарту.

Согласно сложившейся методологии, в упомянутых объединенных системах счетов доход учитывается в соответствии с традиционной методикой (как национальный доход), в то время как запас капитала отражается как совокупное богатство. Совокупное богатство, складывающееся для рассматриваемой экономики (в отсутствии государства) из собственных капиталов конечных собственников-домохозяйств, включает, в том числе, и необеспеченную составляющую. Ведь часть богатства домохозяйств формируется за счет принадлежащих им финансовых активов, которые учитываются в соответствии со своей рыночной стоимостью, включающей и необеспеченную ее часть.

Поскольку «традиционные» доходы охватывают исключительно реальный сектор экономики, «традиционные» совокупные сбережения, равные капитальным инвестициям, формируют лишь обеспеченную часть богатства, соответствующую стоимости нефинансового капитала. Источников формирования необеспеченного богатства в реальном секторе нет; потоки реальных доходов и сбережений не участвуют в его накоплении. Описанная проблема недостаточности доходов реального сектора решается сегодня по-разному.

Согласно стандарту 2008 SNA совокупные доходы исчисляются по традиционной методике, как доходы, полученные в реальном секторе. Но при этом стоимость финансовых активов в балансах собственников должна переоцениваться при изменении их рыночной цены. Как раз за счет таких дооценок, называемых реальными холдинговыми прибылями, и формируется необеспеченная часть богатства. В учебнике Godley and Lavoie (2007), таблицы 2.2 и.11.1, проблема решается по-другому: в качестве дохода фигурирует доход Haig–Simons. Оба использованных приема позволяют скомпенсировать недостаток реальных доходов, не обеспечивающих прирост номинальной величины богатства. Но при этом возникает другая проблема.

В силу балансового тождества прирост совокупного богатства в пассиве баланса совпадает с приростом совокупных чистых активов баланса, однако прирост необеспеченной части богатства происходит «не по тому адресу». Было бы логично, если бы рост стоимости финансового актива сопровождался бы эквивалентным ростом обеспечения в пассиве баланса эмитента этого финансового актива. Но для необеспеченной части стоимости это происходит не так. Поясним сказанное ниже, сравнив нефинансовые и финансовые активы.

Разница между стоимостью физического актива и суммой соответствующего ему пассива невозможна в принципе. Если подорожал физический актив, например, принадлежащий вам участок земли, то это касается только одного субъекта (вас); изменится только ваш баланс и ваше богатство, состояние балансов других субъектов останется неизменным. В отличие от этого, владелец финансового актива и его эмитент, являющийся носителем соответствующих обязательств, являются различными субъектами. Представим, что избыточно выросла стоимость акции при неизменном собственном капитале ее эмитента. Владелец акции может получить прибыль, продав ее, при этом увеличатся совокупные пассивы и совокупное богатство; тождество совокупного баланса не нарушится. Но прирост богатства будет иметь место не по тому адресу, где должен был бы произойти: не у эмитента акции, а у бывшего ее владельца. С бухгалтерской точки зрения, именно эта прибыль случайного торговца является в данном случае «источником» и «обеспечением» роста стоимости рассматриваемых акций.

Чтобы устранить последнюю проблему, и сохранить равенство между стоимостью финансовых активов и соответствующих этим активам пассивов, в агрегированном балансе экономики в качестве обязательств корпораций часто волонтаристски указывают их акционерная стоимость. Такая логика присутствует, например, и в вышеупомянутом учебнике Godley and Lavoie, и при построении некоторых статистических таблиц Flow of Funds США (таблицы S.4 и S.5). Чтобы легализовать избыточный необеспеченный прирост акционерной стоимости, составители интегрированных балансов механически перебрасывают пассивы (прибыль или дооценку) от владельцев акций и торговцев к эмитентам. При этом корпорациям приписываются несуществующие обязательства. Такое построение выглядит надуманно, ведь субъект (эмитент финансового актива) не может иметь обязательств, величина которых может изменяться независимо от него, к примеру, вследствие изменения учетной ставки ФРС. В приложении F приведены дополнительные примеры противоречий, возникающих в американской статистике в связи с необеспеченным богатством.

Нашу точку зрения о не легитимности необеспеченного богатства подтверждают и формулировки, содержащиеся в стандартах 2008 SNA. В частности, согласно п.2.58 *финансовые активы и соответствующие им обязательства должны быть оценены единообразно в счетах кредитора и дебитора*; аналогично, из п.13.4 следует, что национальное богатство в закрытой экономике должно соответствовать суммарной стоимости нефинансовых активов.

Признав легитимность необеспеченной стоимости финансовых активов и необеспеченного богатства, мы неизбежно сталкиваемся с неразрешимыми противоречиями, описанными выше. Оказывается невозможным корректно и однозначно подсчитать доходы, сбережения и богатство. Противоречия исчезают, только если вся стоимость финансовых активов обеспечена обязательствами эмитента. Чтобы избежать появления проблем, необходимо признать необеспеченную часть их стоимости нелегитимной, вместе с необеспеченным доходом и богатством.

Из сказанного мы делаем крайне важный вывод. Мы считаем, что реальное богатство и нефинансовый капитал обязаны соответствовать друг другу; это 2 стороны одного и того же капитала. Поэтому мы формулируем здесь закон сохранения реального богатства: Реальное совокупное богатство в закрытой экономике равно суммарной стоимости нефинансовых активов.

Выше мы метафорически называли богатство отражением нефинансового капитала в финансовом зеркале; необеспеченная составляющая искажает это изображение. Необходимым условием существования такого искажения является наличие развитых финансовых рынков. В этом случае сформулированный выше закон сохранения может формально не выполняться. Однако мы уверены, что такое нарушение носит лишь номинальный характер, тогда как соответствие между реальными величинами сохраняется. Несоблюдение закона сохранения в номинальном исчислении означает, что если попытаться разделить имеющиеся нефинансовые активы между конечными собственниками (домохозяйствами) по текущей стоимости, то их не хватит на всех. То есть, избыточные финансовые активы и избыточное богатство являются потенциальным источником инфляции.⁴

Мы показываем в представленной работе, что необеспеченная пассивами эмитентов часть стоимости финансовых активов и соответствующая часть совокупного богатства нелегитимны. Появление этих величин связано с необеспеченными доходами, которые обуславливают несоответствие совокупных доходов и расходов, сбережений и инвестиций. Это не позволяет корректно связать между собой доходы и богатство. Почему же на эти противоречия не обращают внимания экономисты? Ведь фактически наблюдаемые необеспеченная часть стоимости финансовых активов и богатства противоречит действующему стандарту 2008 SNA. Вероятно, экономисты закрывают глаза на этот вопрос, считая необеспеченное богатство временным отклонением от нормы, связанным с волатильностью фондового рынка, а не постоянно действующей проблемой. Возможно, эти экономисты считают, что такие явления не влекут за собой долгосрочных последствий, и поэтому на них можно не обращать внимания (например, Solow, 2014).

Мы, однако, не считаем появление необеспеченного дохода и богатства нейтральным явлением. Фондовый рынок действительно весьма волатилен, и избыточная стоимость финансовых активов, возникшая в фазе роста, может исчезнуть в фазе спада, вместе с избыточным богатством, см. рисунок 1. Тем не менее, периодические процессы снижения стоимости акций не всегда происходят гладко. Ведь в фазе роста могут образоваться громадные финансовые пузыри. Последующее схлопывание этих пузырей провоцирует неустойчивость во всей экономике, а иногда и кризис. На рисунке 2 приведены колебания стоимости акций и совокупного выпуска, при этом график изменения стоимости акций смещен на год позже; в этом случае наблюдается неплохая корреляция между кривыми. То есть, колебания фондового рынка опережают колебания в реальном секторе экономики, что говорит в пользу того, что колебания стоимости акций являются причиной колебаний инвестиций и выпуска.

Кроме того, не соответствует действительности тезис о том, что отклонения стоимости финансовых активов от величины обеспечивающих их пассивов являются исключительно случайным явлением, и при усреднении циклической составляющей такими отклонениями можно пренебречь. При рассмотрении всего спектра финансовых активов США оказывается, что необеспеченная часть их стоимости растет непрерывно, начиная с 1980х, и по нашим оценкам составило не менее 11 триллионов долларов в 2016г, см. рисунок 5 и F5.

Еще одним, негативным с нашей точки зрения, следствием существования необеспеченного дохода и богатства является углубление неравенства. Рост неравенства и его связь с ростом необеспеченного богатства в современной экономике рассмотрен в разделе 7. Акцент сделан, прежде всего, на усиление имущественного неравенства, являющегося в свою очередь основной причиной роста неравенства доходов. Мы показали, что рост необеспеченного богатства является достаточным условием

⁴ Конечно, потенциальная инфляция не обязательно должна воплотиться в реальную. Тем не менее, избыточная, не обеспеченная часть номинального богатства должна в конечном итоге раствориться или в инфляции нефинансовых активов, или в результате снижения стоимости финансовых.

опережающего роста крупнейших состояний и эскалации имущественного неравенства. Наше исследование данного вопроса дополняет выводы, полученные Пикетти (2014). Его общеизвестное условие $r > g$, строго говоря, не является достаточным условием роста имущественного неравенства, поскольку не учитывает тот факт, что часть прибыли может быть потреблена (Milanovic, Branko 2015; Ray, Debraj 2014; Bernardo et al 2014). Достаточным условием опережающего роста крупнейших состояний является более жесткое неравенство, $rs_i > g$ для самых богатых домохозяйств ($i \in C$), названное здесь уточненным условием Пикетти, где s_i - склонность к сбережениям i -го домохозяйства. Поскольку доля сберегаемого дохода s_i может отличаться для различных домохозяйств, упомянутое неравенство может выполняться или не выполняться (по умолчанию считаем $r > g$). Мы показали математически строго, что богатство субъектов, для которых $s_i < g/r$ (уточненное условие Пикетти не выполняется), в долгосрочной перспективе пропорционально получаемой их заработной плате и склонности к сбережениям. Оно растет темпом роста производительности труда и ВВП, и не зависит от начального распределения капитала. Поэтому, если бы уточненное условие Пикетти не выполнялось для всех домохозяйств, то имущественное неравенство соответствовало бы неравенству доходов, что противоречит наблюдаемым данным.

Но если одно или несколько домохозяйств имеет настолько большие капитальные доходы, что не в состоянии потратить их существенную часть, так что для этих субъектов выполняется уточненное условие Пикетти, $rs_i > g$, то их богатство растет опережающим относительно ВВП темпом. В этом случае неизбежно усиление имущественного неравенства. И рост имущественного неравенства, и рост неравенства доходов связаны между собой положительной обратной связью: рост первого ускоряет рост второго и наоборот.

Сегодня широко дискутируется вопрос о влиянии на экономический рост получаемой капиталистами прибыли, и роста неравенства. Ряд экономистов считает, что указанные факторы позитивно влияют на рост экономики. Они обосновывают свою точку зрения таким образом: «Да, большая доля прибыли капиталистов (дохода капитала) означает меньшую долю заработной платы (трудового дохода). Но ведь полученная прибыль реинвестируется собственниками в реальный сектор, что приводит к росту капиталовооруженности, производительности труда, совокупного выпуска и совокупных доходов. И то, что работники потеряют (как им может показаться) из-за большой прибыли капиталистов, с лихвой компенсируется ускоренным ростом их заработной платы благодаря росту производительности труда».

Мы не полностью согласны с такой логикой. Действительно, в успешно развивающихся экономиках в реальный сектор, как правило, реинвестируется львиная доля полученной прибыли. Но гораздо меньшая часть прибыли реинвестируется в реальный сектор в современных развитых экономиках. Часть полученной финансовой прибыли является необеспеченной, и не имеет корней в реальном секторе. Совокупные сбережения превышают совокупные инвестиции в реальный сектор на величину необеспеченной прибыли, как мы показали в разделе 6. Поэтому большие сбережения богатых не инвестируются в полном объеме в реальный сектор; излишек сбережений впитывается приростом необеспеченного богатства (необеспеченным приростом стоимости финансовых активов). Необеспеченный доход «реинвестируется» в финансовые активы (увеличивая их избыточную стоимость), а не в капитальные активы в реальном секторе. Эти доводы опровергают приведенный выше аргумент сторонников полезности большой прибыли и неравенства для роста экономики. Большая необеспеченная финансовая прибыль не означает больших капитальных инвестиций и не способствует росту производительности труда. Скорее наоборот, высокая доходность финансового сектора может привести к вытеснению инвестиций из реального.

Мы разделяем мнение ряда экономистов (Stiglitz, 2012; Rajan, 2010; Fitoussi & Saraceno, 2009; Frank, 2010; Flamant, 2015) о негативном влиянии неравенства на экономический

рост. Рост реальных доходов и потребительского спроса небогатых домохозяйств тормозится; при этом богатые собственники не в состоянии потратить весь свой дополнительный капитальный доход. В результате тормозится рост совокупного потребительского спроса. Таким образом, тормозятся и рост совокупного спроса, и капитальные инвестиции, обеспечивающие рост производительности труда. В результате рост экономики замедляется.

Фактически наблюдаемые американские статистические данные подтверждают сказанное выше. Полученная в реальном секторе прибыль действительно слабо реинвестируется, особенно начиная с 2000х, вследствие чего темп роста совокупного реального выпуска мизерный (Рис. 7). Вместо реального сектора прибыль «реинвестируется» в финансовый: совокупный объем финансовых активов и финансовой прибыли стремительно растет (Рис. 6).

Замедление экономического роста не является единственным нежелательным следствием роста неравенства. Численное моделирование в приложении Е динамики усиления неравенства для ста домохозяйств с различным собственным капиталом и доходом в современной экономике демонстрирует возможность возникновения дополнительных негативных обстоятельств. За счет выплескивания части избыточного дохода на потребительский рынок в качестве дополнительного спроса может возникнуть инфляция. А наиболее реалистичный третий сценарий, рассмотренный в приложении, учитывающий желание небогатых домохозяйств поддерживать свой уровень жизни, демонстрирует неутешительную динамику: неравенство усиливается не только за счет опережающего темпа обогащения богатых, а в том числе и из-за непосредственного перетекания богатства от бедных к богатым. Нетто-кредитование (разница между сбережениями и инвестициями) самых бедных домохозяйств становится отрицательным, поэтому эти домохозяйства двигаются к своему банкротству. Статистические данные США свидетельствуют о том, что такой сценарий, по-видимому, имеет место фактически (см. Рис 4). Банкротство (бедных) домохозяйств делает экономику гораздо менее устойчивой и способствует кризисным явлениям.

Прояснив суть феномена необеспеченного богатства, механизм его возникновения и роста, а также его негативную роль для роста и устойчивости экономики, перейдем к вопросу о причине возникновения этого явления. Мы считаем, что исходной его причиной являются «звериные инстинкты» капиталистов (Keynes, 1936), то есть их стремление максимизировать свою прибыль и богатство. Современные финансовые рынки предоставляют прекрасное средство для достижения этих целей. Волатильные высоколиквидные финансовые активы, рыночная стоимость которых не связана жестко с величиной обеспечивающих их пассивов в балансе эмитента, позволяют генерировать необеспеченный финансовый доход и богатство. Именно последние являются источником обогащения богатых собственников. Прямым следствием роста необеспеченного богатства является надувание финансовых пузырей, нестабильности фондовых рынков и потенциальной инфляции. «Побочным эффектом» воплощения в жизнь инстинктов капиталистов является рост неравенства, который, в свою очередь, является причиной торможения экономического роста и банкротства беднейших домохозяйств. Исходные причины и их следствия показаны на схемах 1 и 2 в разделе 7. Как прямые, так и косвенные следствия звериных инстинктов собственников негативно влияют на рост экономики и на ее устойчивость. Результатом может стать финансовый кризис.

Таким образом, существование избыточной и необеспеченной части стоимости финансовых активов, означающее нарушение закона сохранения богатства в номинальном исчислении, не является нейтральным явлением, а чревато многочисленными негативными последствиями. И все эти последствия, наблюдаемые последние десятилетия, возникает благодаря функционированию современных финансовых рынков, являющихся источником нестабильности. Причем, зародившись изначально,

необеспеченное богатство впоследствии расширенно воспроизводит самого себя, генерируя новый необеспеченный доход.

Почему же до сих пор мы не наблюдаем эффективной борьбы с этим злом? Мы поддерживаем и политэкономические рекомендации упомянутых выше исследователей (Stiglitz, 2012; Rajan, 2010; Fitoussi & Saraceno, 2009; Frank, 2010; Flamant, 2015), и считаем, что рыночная власть капиталистов должна быть ограничена. Нужно ужесточение антимонопольного законодательства и правил функционирования финансовых рынков; повышение уровня минимальной заработной платы; прогрессивное налогообложение доходов и капитала. Почему бы не расширить применение небольшого налога с оборота ценных бумаг? Такой налог существует в Индии и в некоторых других странах, после кризиса 2008г целесообразность его применения дискутируется активнее (см. например Baker, 2016). Это резко снизило бы привлекательность биржевых спекуляций, и при этом не повлияло бы на реальные сделки купли-продажи бизнеса. Налог на богатство, предлагаемый Пикетти, также может ослабить рост имущественного неравенства и связанные с ним негативные тенденции. Но эти идеи плохо воплощаются в жизнь. Вместо этого лучшие умы придумывают новые финансовые инструменты. Ответ на поставленный вопрос очевиден: функционирование современных финансовых рынков кому-то выгодно.

Финансовые активы на протяжении всей истории своего существования пытались использовать для получения дополнительной финансовой прибыли, не связанной обязательно с реальным сектором. Это привлекало любителей легкой наживы; в разделе 8 представлен краткий исторический экскурс на эту тему. Используемые финансовые инструменты должны обладать определенными свойствами. Желательно, чтобы эмиссия и оборот таких инструментов имели минимум ограничений; предпочтительны высоколиквидные активы, цена которых может испытывать резкие колебания. Одним из самых популярных активов, используемых для финансовых спекуляций, являются акции. Акции, котируемые на фондовом рынке, совмещают и волатильность цен и ликвидность. Но значительные отклонения акционерной стоимости от собственного капитала эмитента хорошо заметны, что сигнализирует о повышенных рисках, сдерживает азарт биржевых спекулянтов и ограничивает возможности данного инструмента.

Расширить эти возможности позволяет использование запутанной структуры собственности компаний, когда первая владеет частью второй и наоборот. Такая структура собственности формируется как результат распространенных сейчас процедур слияния и поглощения. Акционерная стоимость запутанных корпораций может без объективных причин меняться в широчайших пределах, и этим процессом можно управлять. При этом равенство акционерной стоимости и собственного капитала может не нарушаться, поэтому «игры» со стоимостью их акций малозаметны. Запутанная структура собственности позволяет использовать в качестве инструмента для получения финансовой прибыли не только акции, но и паи всевозможных фондов. Это показано в Приложении В. Кроме акций и паев фондов, для получения необеспеченной финансовой прибыли могут использоваться и другие финансовые инструменты, например, смешанные активы. С бухгалтерской точки зрения стоимость таких финансовых активов обязана быть равна соответствующим обязательствам. Однако фактически часть роста стоимости этих активов оказывается не обеспеченной ростом обязательств. Американская статистика вынуждена стыдливо называть «несоответствием» не обеспеченную часть стоимости смешанных финансовых активов, уже превысившую $\frac{1}{2}$ ВВП (около 11 триллионов долларов в 2016г), см. рисунок 5.

В исторической перспективе государство, как правило, пыталось ограничивать возможности получения необеспеченной финансовой прибыли частным бизнесом. А финансовые воротилы в погоне за ней постоянно пытались обойти существующие ограничения. Ослабление роли государства в ряде стран сегодня вследствие глобалистических тенденций, по-видимому, также является результатом этой борьбы.

Наблюдаемые факты говорят о том, что капиталисты в значительной степени добились своих целей в последние десятилетия. Уже ничто реально не ограничивает эмиссию и оборот большинства финансовых инструментов. Жажда наживы победила, но эта победа оказалась Пирровой. Существенная часть сегодняшней прибыли не обеспечена. Она вытесняет капитальные инвестиции из реального сектора, надувает пузыри необеспеченной стоимости финансовых активов, способствует росту неравенства вплоть до банкротства беднейших домохозяйств. Все это, по-видимому, и спровоцировало глобальный финансовый кризис 2007-2008гг. Причем кризис не излечил экономику, существующие болезненные тенденции сохраняются: Высокая прибыль капитала в реальном секторе по-прежнему расходуется не на капитальные инвестиции (рис. 7), а на спекуляции в финансовом секторе (суммарные финансовые активы продолжают расти, как и финансовая прибыль, рис 6); как следствие, необеспеченная часть стоимости финансовых активов быстро растет, надувая финансовые пузыри (рис 1 и 5); необеспеченные доходы и богатство способствуют усилению неравенства, в том числе и за счет перераспределения богатства от бедных работников к богатым капиталистам (нетто-кредитование небогатых домохозяйств опять отрицательно, см. рис. 4), следствием может быть обнищание бедных и их банкротство. Закон сохранения богатства продолжает нарушаться в номинальном исчислении, это является неизбежным следствием стремления капиталистов максимизировать прибыль при функционировании современных высоколиквидных свободных финансовых рынков. Такое нарушение и его следствия не предвещают экономике ничего хорошего в обозримом будущем; рано или поздно пузырь необеспеченных финансовых активов должен был лопнуть опять, что собственно говоря, и происходит в 2020г.

2. Национальное богатство и нефинансовый капитал. Консолидированный баланс экономики. Принцип двойной записи.

В данном разделе мы сопоставим две различные (финансовую и нефинансовую) ипостаси капитала – национальное богатство и суммарный нефинансовый капитал в простой двухсекторной экономики (домохозяйства и бизнес).

Богатство является финансовой ипостасью капитала, отражением его в финансовом зеркале, как мы его характеризовали в предыдущем разделе. Основной нашей задачей здесь является подсчет величины национального богатства, и для ее решения мы используем бухгалтерский подход. Под величиной богатства (состояния) любого субъекта в нашей экономике мы подразумеваем стоимость его собственного капитала, равную стоимости чистых активов, то есть, разницы между стоимостью его активов и обязательств. На первый взгляд может показаться, что национальное богатство (совокупный собственный капитал в масштабе национальной экономики) будет равен сумме собственных капиталов всех субъектов этой экономики. Но это не так, нужно исключить двойной счет. Собственный капитал частного предприятия учитывается повторно в качестве права собственности в составе финансовых активов в балансе собственника этого предприятия, тем самым увеличивая собственный капитал последнего. Поэтому следует учитывать только собственный капитал конечных собственников. В нашей упрощенной экономике все в конечном итоге принадлежит домохозяйствам. Поэтому национальное богатство равно агрегированному собственному капиталу всех домохозяйств.

Другой ипостасью капитала (нефинансовой), принадлежащего нации, являются вся совокупность физических активов: природных богатств и рукотворных ценностей, принадлежащих данной нации в определенный момент времени. Методика расчета богатства отличается от методики расчета нефинансового капитала. В доиндустриальную эпоху разница между этими двумя величинами отсутствовала; обе методики оценки национального капитала давали одинаковый результат. Мы называем в данной работе

такое равенство величин агрегированного собственного капитала домохозяйств и совокупных нефинансовых активов «законом сохранения богатства».

В XX веке ситуация существенно изменилась. Агрегированная величина чистых активов домохозяйств может значительно отличаться от суммарной стоимости нефинансовых активов, то есть указанный закон сохранения может нарушаться в номинальном исчислении.

Возникновение любого финансового актива (в том числе эмиссия ценной бумаги) обязательно сопровождается появлением обязательства или другого обеспечения в пассиве эмитента. Векселедатель, выписывая вексель, одновременно обременяется обязательством погасить его, когда он будет предъявлен. Право собственности на предприятие или его часть обеспечивается чистыми активами (собственным капиталом) этого предприятия и его доходами. В момент эмиссии и первичного размещения, стоимость ценной бумаги равна стоимости соответствующих обязательств (обеспечения) автоматически. Но далее, в процессе свободного обращения на фондовом рынке, рыночная стоимость ценных бумаг может меняться. Значит, она может отклониться от стоимости соответствующих пассивов в балансе эмитента. В этом разделе мы показываем теоретически, что если существует разница между стоимостью финансовых активов и стоимостью соответствующих им пассивов в балансе эмитентов этих финансовых активов, то при этом одновременно возникает разница между совокупным богатством и суммарной стоимостью имеющихся нефинансовых активов. Для обоснования этого утверждения мы построили в приложении А консолидированный баланс гипотетической национальной экономики как единого «предприятия», объединив балансы всех его участников. В том числе объединены и предварительно сформированные балансы домохозяйств.

Баланс – это моментальная фотография финансового состояния субъекта. Он состоит из 2х частей – актива и пассива; пассив в свою очередь делится на 2 части - обязательства и собственный капитал. Активы субъекта – это то, что должно в перспективе принести ему экономическую выгоду. Поэтому актив для него имеет знак плюс. Но часть этой выгоды придется отдать кредиторам, поэтому кредиторская задолженность имеет знак минус, хотя исторически она отражается в правой части баланса с противоположным (положительным) знаком. Кредиторскую задолженность можно рассматривать как «источник» активов, так же, как и собственный капитал. Действительно, чем больше мы возьмем в долг, тем больше сможем получить активов. Таким образом, пассивы являются источником активов. Этот тезис делает понятным важнейшее свойство баланса – равенство его активов и пассивов. Из этого равенства вытекает «балансовое уравнение» - собственный капитал субъекта равен разнице между его активами и обязательствами.

Упомянутое выше равенство активов и пассивов баланса является следствием применяемого в бухгалтерском учете принципа двойной записи. Напомним вкратце суть этого важнейшего принципа.⁵

Каждый раздел баланса (активы, кредиторская задолженность и собственный капитал) объединяет группу счетов, предназначенных для учета имеющихся объектов. Например, по отдельным счетам отражаются в активе: денежные средства, товары/запасы, дебиторская задолженность, и в пассиве: кредиторская задолженность, собственный капитал, прибыль. Счета отражают как обороты за период, так и остатки на дату окончания периода. Хозяйственные операции отражаются с помощью бухгалтерских проводок, изменяющих остатки на используемых счетах. Бухгалтера приход и расход по соответствующему счету называют соответственно «Дебет» и «Кредит». Каждая проводка представляет собой двойную запись. Одновременно на одну и ту же сумму осуществляется приход (дебет) по одному счету и расход (кредит) по-другому. Проводка,

⁵ Ниже излагаются известные каждому бухгалтеру вещи. Но несмотря на простоту, эти понятия, как правило, тяжело воспринимаются не-бухгалтерами, возможно из-за некоторой их специфичности.

являющаяся двойной записью, по своей сути не меняет тождества между активами и пассивами.

Например, предприятие А получило от поставщика В товар на сумму 2500 \$. Это отражается в учете предприятия А приходом (увеличением) по счету «товары» (запасы) в активе и увеличением на ту же сумму 2500 \$ задолженности по счету «Задолженность перед поставщиками», которая отражается в пассиве баланса как обязательство.

Для предприятия А:

| Дебет | Кредит | Сумма |
|--------|----------------------------------|---------|
| Товары | Задолженность перед поставщиками | 2500 \$ |

Уменьшение (кредит) по счету «Задолженность перед поставщиками» приводит к увеличению обязательств в балансе, так как данные соответствующих счетов отражаются с противоположным знаком в правой части баланса. Поэтому результатом рассматриваемой транзакции является одновременное увеличение активов и обязательств в балансе. Равенство обеих частей баланса сохраняется. Сохраняется и собственный капитал предприятия А.

Оплата поставщику полученного товара в сумме 2500 \$ отражается одновременно кредитом (расходом) по счету «Денежных средств» (списание денег с расчетного счета) и закрытием кредиторской задолженности перед поставщиком (дебет) на ту же сумму. Кредиторская задолженность погашается.

Для предприятия А:

| Дебет | Кредит | Сумма |
|----------------------------------|-------------------|---------|
| Задолженность перед поставщиками | Денежные средства | 2500 \$ |

В результате уменьшаются как активы, так и пассивы баланса. По итогу обеих операций в активе снизилось количество денежных средств и на ту же сумму выросли запасы. Балансовое уравнение сохранилось, как и собственный капитал предприятия А.

Для каждого субъекта экономики можно построить свой баланс; для юридических лиц такая процедура, как правило, обязательна на отчетную дату. Объединив балансы всех субъектов (юридических и физических лиц), можно получить агрегированный баланс экономики. Рассматривая всю национальную экономику, как одно большое предприятие, необходимо консолидировать баланс, сворачивая внутренние «долги самому себе». Рутинное описание построения консолидированного баланса вынесено в Приложение А, где рассмотрен простейший случай, без учета государства и внешнего мира.

В упомянутом приложении мы применили методику сворачивания объединенного баланса, которая несколько отличается от стандартного подхода при консолидации учета нескольких субъектов. Обычно, при консолидации балансов нескольких субъектов, их задолженности друг другу становятся внутренними задолженностями объединенного предприятия, и их можно не учитывать. Кроме того, продажи между различными субъектами при консолидации становятся похожи на межцеховые перемещения большого объединенного предприятия. Поэтому для стандартной процедуры консолидации, прибыль от таких отгрузок, как правило, не отражается в объединенном учете.

Мы при консолидации внутренние долги также сворачиваем, но, в отличие от стандартного подхода, имевшую место «внутреннюю» прибыль не обнуляем. Это можно представить так, как если бы все субъекты в экономике до определенного момента действовали бы индивидуально, а в момент составления баланса решили бы консолидироваться. Тогда все ранее приобретенные субъектами активы должны отражаться по цене покупки (с прибылью продавца). А задолженности между субъектами

при консолидации учитывать уже не нужно, они становятся внутренними и не влияют на суммарное богатство.

В результате мы максимально упростили итоговый баланс, что позволяет сконцентрироваться на соответствии между совокупными финансовыми активами и соответствующими им пассивами. Это, в свою очередь, дает возможность сопоставить между собой величины национального богатства и суммарных нефинансовых активов. Для простоты мы рассматриваем в качестве ценных бумаг только первичные (акции и облигации). Полученный в Приложении А баланс приведен ниже.

Консолидированный баланс национальной экономики

Актив

1. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех субъектов экономики
2. Акции, паи и другие права собственности на предприятия и банки, у всех субъектов экономики
3. Нефинансовые активы у всех субъектов экономики

Пассив

1. Задолженность всех предприятий по эмитированным ими облигациям и другим долговым ценным бумагам
2. Суммарный собственный капитал субъектов бизнеса (предприятий и банков)
3. Собственный капитал всех домохозяйств (богатство)

В полученном балансе позиции в активе и в пассиве логически связаны между собой. Позиция 1 в активе баланса – это суммарная рыночная стоимость эмитированных долговых ценных бумаг. Обеспечены эти финансовые активы обязательствами их эмитентов, сумма которых отражена в п.1 пассива.

Позиция 2 в активе баланса – это суммарная рыночная стоимость прав собственности на бизнес. Эти финансовые активы обеспечены собственным капиталом субъектов бизнеса (предприятий и банков), отраженным в п.2 пассива.

Стоимость указанных в пп. 1 и 2 активов и соответствующих им пассивов могут совпадать или не совпадать. В момент возникновения стоимость любого финансового актива автоматически равна величине соответствующих пассивов в балансе эмитента. Если такое равенство будет иметь место для всех финансовых активов, то суммарная стоимость финансовых активов, отраженная в пп. 1 и 2 активов будет равна стоимости соответствующих им пп. 1 и 2 пассивов баланса. Тогда, в силу тождества суммарных активов и пассивов баланса, будут равны и п.3 актива и п.3 пассива. Это означает равенство совокупной стоимости нефинансовых активов и национального богатства, которое в свою очередь равно собственному капиталу домохозяйств (в отсутствии государства и внешнего мира). В этом случае соблюдается сформулированный нами выше закон сохранения богатства.

Но часть финансовых активов являются ценными бумагами, которые подразумевают свободное рыночное обращение и ценообразование. Их стоимость, как правило, является рыночной и формируется на фондовой бирже. Поэтому возможны отклонения стоимости финансовых активов от стоимости соответствующих им пассивов. Если эти две величины не равны, то не равны между собой и величины собственного капитала домохозяйств (национальное богатство, п.3 актива) и суммарных нефинансовых активов (п.3 пассива). Этот важный вывод следует из тождества суммарных активов и пассивов баланса.

В каких случаях, и по каким причинам происходит совпадение или несовпадение величин национального богатства и суммарных нефинансовых активов, и каковы последствия их несоответствия – это предмет дальнейшего рассмотрения.

3. Накопление капитала при соблюдении закона сохранения богатства в номинальном исчислении

В предыдущем разделе получен важный вывод: если рыночная цена финансовых активов равна величине обязательств, обеспечивающих эти активы, то автоматически равны совокупное богатство и суммарные нефинансовые активы; то есть закон сохранения богатства соблюдается в номинальном исчислении. И наоборот: указанный закон сохранения номинально нарушается в случае неравенства стоимости финансовых активов и соответствующих обязательств. Мы будем рассматривать эти два сценария отдельно. В данном разделе рассматривается случай, когда закон сохранения выполняется, то есть, имеет место равенство между финансовыми активами и обеспечивающими их пассивами. Особенно критично соблюдение этого равенства в отношении корпоративных прав собственности, в следующем разделе мы покажем это. Поэтому в данном разделе в качестве финансовых активов будут в первую очередь рассматриваться акции, при этом акционерная стоимость корпораций будет считаться равной их собственному капиталу. Такое равенство может показаться неправдоподобным сегодня, но оно соблюдалось в целом еще не так давно - лет 100 назад и ранее. В то «архаичное» время финансовые активы выполняли, как правило, свою естественную функцию: свидетельствовали право собственности и отношения займа. При этом целью собственников долей (паев) коммерческих предприятий являлось получение адекватного дохода в виде распределенной части прибыли (дивидендов). Купля-продажа этих паев (акций) осуществлялась в случае реального изменения структуры собственников предприятия, а не с целью получения спекулятивной прибыли за счет роста их рыночной стоимости. Первые фондовые биржи торговали в основном государственными долговыми ценными бумагами, а спекулятивная торговля акциями имела незначительные объемы.⁶ В такой архаичной экономике, в отсутствии современных развитых фондовых рынков, рыночную стоимость предприятия (для корпорации - акционерную стоимость) логично определять затратным методом; стоимость некорпоративного бизнеса определяется этим методом до сих пор. Эту величину еще называют стоимостью замещения, или другими словами: сколько нужно потратить, чтобы создать такое же точно предприятие? Оценка бизнеса таким методом обычно подразумевает оценку рыночной стоимости его чистых активов. Если бухгалтерский учет на оцениваемом предприятии ведется надлежащим образом, то его активы и обязательства отражены в его балансе по рыночной стоимости. Поэтому рыночная стоимость чистых активов этого предприятия (то есть, стоимость предприятия, определенная затратным методом), равна его собственному капиталу автоматически. Таким образом, применение затратного метода оценки обеспечивает изначально предполагаемое здесь равенство стоимости финансовых активов (акционерной стоимости предприятия в данном случае) и стоимости соответствующего обеспечения (собственного капитала корпорации).

Закон сохранения богатства соблюдается в рассматриваемой здесь архаичной экономике не только для статичной ситуации, а в том числе и в случае, если имеет место накопление капитала. Ниже мы продемонстрируем, что фундаментальная причина его накопления находится в реальном секторе экономики. Капитал аккумулируется благодаря не потребленной части вновь созданной добавленной стоимости, другими словами – благодаря инвестициям в реальном секторе. Это соответствует классическому подходу к накоплению капитала. Такой процесс подразумевает одновременный рост, как национального богатства, так и совокупной стоимости нефинансовых активов.

Термин «добавленная стоимость» стал распространенным после введения одноименного налога во Франции в середине XX века. Здесь этот термин употребляется в общепринятом смысле. Добавленная стоимость – это та часть стоимости произведенной/реализованной

⁶ Конечно, и в «архаичное» время имели место спекуляции ценными бумагами и финансовые пузыри, например Компания Индий Джона Ло. Но масштабы этой деятельности были не столь велики и не влияли существенно на реальный сектор экономики. Опасность волатильности рыночных цен акций стала понятна по факту Великой Депрессии 1929г, которая началась с обвала цен на фондовой бирже.

продукции, которая превышает сумму израсходованных в процессе производства и реализации покупных полуфабрикатов, сырья, энергии и прочих произведенных ранее товаров и услуг.

Совокупная (валовая) добавленная стоимость, созданная экономикой за отчетный период, формирует валовой внутренний продукт (ВВП), один из важнейших экономических показателей. Добавленная стоимость создается благодаря использованию производственных ресурсов (труда и капитала). Поэтому одновременно с появлением добавленной стоимости на ту же сумму возникает доход у владельцев производственных ресурсов (домохозяйств и предприятий). Таким образом, добавленная стоимость одновременно отражается и в совокупном продукте (ВВП), и в национальном доходе. ВВП должен быть равен совокупным валовым доходам из-за бухгалтерского тождества совокупных доходов и расходов.

По сути, национальный доход, равный ВВП, является доходной частью «отчета о финансовых результатах» всей экономики, рассматриваемой как единое консолидированное предприятие. Что же является расходной частью этого отчета?

Создание добавленной стоимости увеличивает совокупные нефинансовые активы. Но создание добавленной стоимости – это только одна сторона экономического процесса. Часть имеющихся активов потребляется и прекращает свое существование в отчетном периоде. Предприятия потребляют часть используемого капитала в результате своей производственной деятельности (амортизация). Для обеспечения жизнедеятельности домохозяйств тоже необходимо потребление товаров и услуг.⁷ Потребление ранее созданной добавленной стоимости со стороны предприятий и домохозяйств уменьшает суммарную величину нефинансовых активов. Не потребленная часть добавленной стоимости всего консолидированного предприятия (национальной экономики) является источником увеличения, как собственного капитала, так и суммарных нефинансовых активов. Действительно, с одной стороны, не потребленная часть добавленной стоимости – это инвестиции, увеличивающие нефинансовые активы. Инвестициями являются, в том числе: закупка оборудования, увеличение запасов, покупка новой недвижимости, строительство дворцов и пирамид. С другой стороны, величина не потребленной добавленной стоимости соответствует сумме не израсходованных на потребление доходов, или сбережениям, увеличивающим собственный капитал. Равенство между совокупными сбережениями и инвестициями в рассматриваемом случае очевидно, оно вытекает из равенства совокупных доходов и расходов, с этим были согласны и Смит (1776) и Кейнс (1936).

Забегая немного вперед, отметим, что упомянутое выше «очевидное» равенство между совокупными доходами и расходами (и, соответственно, между сбережениями и капитальными инвестициями) выполняется автоматически, только если соблюдается наш закон сохранения богатства (совокупное богатство равно суммарной стоимости нефинансовых активов). Величина совокупных доходов в этом случае равна валовому национальному доходу, а величина совокупных расходов равна ВВП. Обе эти величины соответствуют валовой добавленной стоимости, и поэтому автоматически равны друг другу. Соответственно, сбережения (доходы минус потребление) также автоматически равны инвестициям (расходы минус потребление).

Но при наличии развитых фондовых рынков, наш закон сохранения богатства может нарушаться в номинальном исчислении по причине несоответствия стоимости финансовых активов и их обеспечения. В этом случае в состав совокупных доходов попадает необеспеченный доход, соответствующий не обеспеченному приросту

⁷ И в первом и во втором случае потребляется не обязательно вновь созданная овеществленная добавленная стоимость. Корректнее представить процесс в два этапа: вначале как накопление старых и новых активов (имеющиеся запасы плюс добавленная стоимость), и затем потребление части совокупных активов. Но итог от этого не изменится.

стоимости финансовых активов. Тогда нарушается и равенство между совокупными доходами и расходами, сбережениями и капитальными инвестициями. Подробнее такое развитие событий рассмотрено в 5м разделе.

Проиллюстрируем вначале процесс накопления капитала на примере одного отдельно взятого предприятия, используя бухгалтерский метод двойной записи, а затем экстраполируем результат на всю экономику. Рост чистых (за вычетом обязательств) активов с первого взгляда противоречит принципу двойной записи. Действительно, если согласно этому принципу ничто ниоткуда не возникает, то непонятно, за счет чего может увеличиться сумма нематериальных активов и собственного капитала?

Собственный капитал предприятия меняется, как правило, вследствие полученных прибылей или убытков. Полученная прибыль отражается в учете также методом двойной записи. Одновременно с увеличением собственного капитала предприятия, на ту же сумму увеличиваются его чистые активы, согласно балансовому уравнению. Важно отметить, что если прибыль получена в реальном секторе, то одновременно возрастает суммарная величина нефинансовых активов. Этот тезис поясняет приведенный ниже пример.

Возникновение прибыли и отражение ее в учете можно проиллюстрировать, рассмотрев нашего контрагента – поставщика В из рассмотренного в предыдущем разделе примера. Поставщик В продал покупателю А товар на сумму 2500 \$. Продажа товара сопряжена одновременно с получением дохода (на стоимость реализации) и с сопутствующими затратами (на себестоимость отгруженной продукции). Изначально товар в активе баланса поставщика В учитывался по себестоимости производства или по цене приобретения, вообще говоря, не совпадающей с продажной стоимостью. В рассматриваемом случае будем считать себестоимость этого товара равной 2000 \$. Разница между продажной стоимостью и себестоимостью $2500 \$ - 2000 \$ = 500 \$$ является прибылью предприятия В.⁸

В учете поставщика В:

Доход: Продажа товара на сумму 2500 \$ отражается одновременно дебетом по счету «Расчеты с покупателями», и на ту же сумму – кредитом по счету «Доход от реализации».

Для предприятия В:

| Дебет | Кредит | Сумма |
|------------------------|---------------------|---------|
| Расчеты с покупателями | Доход от реализации | 2500 \$ |

Затраты: Балансовая стоимость отгруженных товаров (2000 \$), являющаяся расходами на изготовление (приобретение) отгружаемых товаров, списывается со счета «Товары» на счет «Себестоимость реализованных товаров».

Для предприятия В:

| Дебет | Кредит | Сумма |
|-------------------------------------|--------|---------|
| Себестоимость реализованных товаров | Товары | 2000 \$ |

Прибыль, как разница между доходами и затратами формируется на специальном счете «Финансовые результаты». По кредиту этого счета учитываются доходы, а по дебету – себестоимость реализации. Полученная разница списывается на счет собственного капитала «Прибыль».

Для предприятия В:

| Дебет | Кредит | Сумма |
|-------|--------|-------|
|-------|--------|-------|

⁸ Прибыль реально функционирующего предприятия формируется более сложным образом, по результатам хозяйственной деятельности в отчетном периоде, с учетом не прямых затрат этого периода. Упрощенное рассмотрение нами этого вопроса не умаляет общности. Суть возникновения прибыли не меняется.

| | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|
| Доход от реализации | Финансовые результаты | 2500 \$ |
| Финансовые результаты | Себестоимость реализованных товаров | 2000 \$ |
| Финансовые результаты | Прибыль | 500 \$ |

Итоговое сальдо счетов доходов и расходов «Доход от реализации», «Себестоимость реализованных товаров», «Финансовые результаты» должно равняться нулю. Результирующая прибыль (500 \$) увеличивает кредитовое сальдо на капитальном счете «Прибыль». Это означает увеличение собственного капитала предприятия В на сумму прибыли в пассиве его баланса. Это увеличение компенсирует возросшую стоимость активов, другими словами, является «источником» этого роста. При этом тождественность суммарных активов и пассивов сохраняется.

В рассмотренном выше примере с помощью бухгалтерского учета показан механизм возникновения прибыли. Предприятие А готово покупать товары по рыночной цене, которая превышает себестоимость поставщика – предприятия В. Разница является прибылью, созданной предприятием В. Если рассмотреть оба предприятия А и В совместно, то окажется, что отгруженный товар в момент реализации увеличил свою стоимость. Это с первого взгляда может показаться странным. Но товар действительно должен «подорожать» при продаже в капиталистической экономике, иначе предпринимательская деятельность предприятия В не будет иметь смысла (вложенный в бизнес капитал не даст отдачи). Один и тот же товар имеет разную стоимость на складе производителя и на полке супермаркета. Таким образом, если консолидировать балансы предприятий А и В до и после реализации, то по факту реализации вырастет одновременно собственный капитал и суммарный объем нефинансовых активов.

Экстраполируем последствия этой хозяйственной операции на всю экономику. Проиллюстрируем влияние прибыли отдельного предприятия в реальном секторе экономики на величину совокупного богатства. Рассмотрим для этого гипотетическую упрощенную мини-экономику, состоящую всего из нескольких субъектов, участие которых минимально необходимо для осуществления операции купли-продажи товаров, описанной выше. Экономика в нашем примере состоит из 2х нефинансовых предприятий А и В, банка и домохозяйств. Все участники имеют нефинансовые активы; предприятие А имеет деньги на счету благодаря полученному от банка кредиту. В Таблице 1 ниже отражен исходный (до совершения сделки купли-продажи) агрегированный баланс гипотетической экономики.

Таблица 1. Агрегированный баланс экономики исходный

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|-------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000 |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Домохозяйства | Акции предприятия А | 10000\$ | Собственный капитал | 50000\$ |

| | | | | |
|--|---------------------|---------|-------------|--|
| | Акции предприятия В | 10000\$ | (богатство) | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Мы считаем здесь, без нарушения общности рассмотрения, что все предприятия имеют корпоративную форму собственности. Для простоты будем считать, что исходный собственный капитал предприятий равен его акционерному капиталу, то есть стоимости первичного размещения эмитированных акций (нераспределенной прибыли нет). Собственный капитал каждого из предприятий равен чистым (за вычетом обязательств) активам в соответствии с бухгалтерским уравнением. Это верно также и для домохозяйств, которые являются конечными владельцами прав собственности на предприятия. В данном случае свидетельством прав собственности на предприятие являются акции этого предприятия. Стоимость акций предприятия в активе их держателей (домохозяйств) – это стоимость предприятия, которая определяется здесь затратным методом.

Согласно этому методу, стоимость предприятия равна стоимости его собственного капитала, который в свою очередь может быть вычислен как разница между суммой активов и кредиторской задолженностью. Мы считаем, что бухгалтерский учет ведется добросовестно, с соблюдением принципа осторожности. Поэтому завышение стоимости находящихся на балансе активов не допускается, следовательно, стоимость собственного капитала предприятия надежно обеспечена. В соответствии с затратным методом, стоимость прав собственности на предприятие А (стоимость акций предприятия А в активах баланса домохозяйств) равна собственному капиталу этого предприятия и составляет 10000 \$. Аналогично и для других предприятий. Заметим, что в этом случае, при применении затратной методики оценки капитала, стоимость финансовых активов (стоимость акций в нашем примере) совпадает со стоимостью соответствующих пассивов эмитента (его собственным капиталом). Поэтому, в соответствии с выводом, полученным в конце предыдущего раздела, совокупный собственный капитал домохозяйств (национальное богатство) равен суммарным нефинансовым активам. Таблица 1 действительно демонстрирует такое равенство. Собственный капитал домохозяйств, в отсутствии обязательств в приведенном случае, равен суммарной стоимости их активов, а именно сумме прав собственности (акций) на все предприятия плюс стоимость собственных нефинансовых активов. Он равен 50000 \$. Той же величине равна суммарная стоимость нефинансовых активов.

К такому же выводу можно прийти, если в исходном агрегированном балансе свернуть внутренние обязательства между субъектами нашей экономики (долги самому себе), как это описано в приложении А (консолидировать баланс):

Таблица 1.0 Консолидированный исходный баланс экономики

| Актив | | Пассив | |
|---------------------|---------|--------------|---------|
| Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Нефинансовые активы | 50000\$ | Богатство | 50000\$ |

Рассмотрим, как изменится агрегированный баланс нашей экономики после произведенной сделки. Предприятие А приобрело товары на сумму 2500\$, расплатившись денежными средствами. В активе баланса этого предприятия произошло уменьшение по счету денежных средств и увеличение по счету товаров (нефинансовые активы). Предприятие В реализовало эти товары и получило прибыль 500\$, поскольку

себестоимость составила 2000\$. Будем считать, что дивиденды не выплачивались, и прибыль остается в распоряжении предприятия. Выше мы подробно описали, как эта операция отражается в учете обоих предприятий с применением метода двойной записи. В результате проведенной сделки агрегированный баланс нашей экономики изменится:

Таблица 1.1 Агрегированный баланс экономики после сделки

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|-------------------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Нефинансовые активы | 12500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | | | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Прибыль | 500\$ |
| | Нефинансовые активы | 8000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Домохозяйства | Акции предприятия А | 10000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50500\$ |
| | Акции предприятия В | 10500\$ | | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Мы по-прежнему считаем, что стоимость права собственности на предприятие жестко связана с величиной его собственного капитала, в соответствии с затратным методом оценки. Собственный капитал предприятия В вырос на 500\$ благодаря полученной прибыли. Значит, на ту же сумму увеличится стоимость этого предприятия (его акций) в активе домохозяйств, и составит 10500\$. Следовательно, и собственный капитал домохозяйств (национальное богатство) также увеличится на 500\$ до величины 50500\$.

После проведения сделки стоимость финансовых активов равна стоимости соответствующих им пассивов, а богатство – совокупным нефинансовым активам, так же, как и в исходном балансе. Закон сохранения богатства продолжает соблюдаться в нашей архаичной экономике.

Важный вывод – прибыль в реальном секторе увеличивает одновременно как совокупное богатство, так и суммарную стоимость нефинансовых активов. Другими словами, прибыль в реальном секторе является источником роста совокупных нефинансовых активов и богатства.

Не меняет принципиально ситуацию и усложнение структуры собственности, если по-прежнему используется затратный метод оценки стоимости бизнеса. Введем в нашу мини-экономику дополнительного субъекта – холдинговую компанию (тоже корпорацию). Пусть права собственности на нефинансовые предприятия принадлежат не непосредственно домохозяйствам, а этой компании – посреднику, которой в итоге владеют домохозяйства. Тогда исходный агрегированный баланс можно записать:

Таблица 2 Агрегированный баланс экономики исходный, структура собственности усложнена

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|----------------------|----------------------------|---------|--|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| | Акции предприятия В | 10000\$ | | |
| Домохозяйства | Акции холдинговой компании | 20000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50000\$ |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Усложнение структуры собственности не изменило размер собственного капитала домохозяйств.⁹ Просто в их активах вместо акций нефинансовых предприятий находятся теперь акции холдинговой компании на ту же сумму. Ведь стоимость этих акций равна собственному капиталу этой компании. А ее собственный капитал в свою очередь равен стоимости акций нефинансовых предприятий А и В. Очевидно, что полученный баланс также можно свернуть, аналогично балансу из Таблицы 1; свернутый консолидированный баланс будет идентичен балансу, приведенному в Таблице 1.0.

Не изменится картина и по факту проведения сделки купли – продажи:

Таблица 2.1 Агрегированный баланс экономики с усложненной структурой собственности после сделки

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|---------------------|---------|-------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Нефинансовые активы | 12500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | | | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |

⁹ Важно, чтобы структура собственности не была запутана, когда корпорации перекрестно владеют акциями друг друга. В Приложении В рассмотрен пример такой запутанности, когда акции одного предприятия принадлежат второму, а акции второго – первому.

| | | | | |
|----------------------|----------------------------|---------|--|---------|
| Предприятие В | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Прибыль | 500\$ |
| | Нефинансовые активы | 8000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| | Акции предприятия В | 10500\$ | Прибыль/дооценка акций «В» | 500\$ |
| Домохозяйства | Акции холдинговой компании | 20500\$ | Собственный капитал (богатство) | 50500\$ |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Несмотря на усложнение структуры собственности, финансовые активы и в этом случае равны соответствующим им финансовым обязательствам, а богатство – сумме совокупных нефинансовых активов. Действительно, полученная предприятием В прибыль с одной стороны увеличивает совокупные нефинансовые активы. С другой стороны, в итоге эта прибыль увеличивает и национальное богатство. По цепочке: вначале растет собственный капитал предприятия В; в результате увеличивается стоимость этого предприятия и его акций; как следствие эти акции дооцениваются в балансе холдинговой компании; в результате увеличивается ее собственный капитал; как следствие увеличивается стоимость акций холдинговой компании на балансе домохозяйств; в результате увеличивается собственный капитал домохозяйств (богатство). Закон сохранения богатства опять соблюдается.

Все же, результаты хозяйственной деятельности для экономики с усложненной структурой собственности, показанные в Таблице 2.1, немного отличаются от результатов, отраженных в Таблице 1.1. Анализ этих отличий позволит нам лучше понять механизм накопления капитала (как нефинансового, так и богатства). Оказывается, что в этом процессе роль прибыли, генерируемой в реальном секторе экономики, кардинально отличается от роли финансовой прибыли.

Обратим внимание на второй пункт пассивов холдинговой компании в Таблице 2.1 (Прибыль/дооценка акций «В», в сумме 500\$). Эта величина отражает прибыль (точнее, увеличение собственного капитала) холдинговой компании, являющуюся следствием увеличения стоимости акций предприятия В, принадлежащих компании. Заметим, что такая прибыль отсутствует в Таблице 1.1. То есть, с усложнением структуры собственности у одного из субъектов экономики (холдинговой компании) дополнительно появилась прибыль, увеличившая его собственный капитал. Интуитивно кажется, что при этом должны вырасти совокупные доходы и совокупное богатство. Но этого не происходит: совокупное богатство в экономике с усложненной структурой собственности не выросло. Почему? Чем отличается прибыль, полученная холдинговой компанией от прибыли, полученной непосредственно предприятием В?

Корень указанного отличия заключается в том, что предприятие В функционирует в реальном секторе экономики, а холдинговая компания – в финансовом секторе. Прибыль в финансовом секторе экономики подразумевает лишь рост совокупных финансовых

активов, тогда как прибыль в реальном секторе обязательно сопровождается увеличением совокупных нефинансовых активов. Ведь прибыль в реальном секторе соответствует “капитальной” составляющей добавленной стоимости. А именно за счет добавленной стоимости (точнее, не потребленной ее части) растет суммарная стоимость нефинансовых активов и реальное богатство.

Итак, финансовая прибыль (в нашем примере это дооценка акций предприятия В, находящихся в собственности холдинговой компании) к процессам создания добавленной стоимости в реальном секторе прямого отношения не имеет. Поэтому финансовые доходы предприятий, учитывать в составе совокупного дохода не следует. Этой точки зрения придерживаются и конструкторы систем национальных счетов, охватывающих ВВП и национальный доход.¹⁰

Отметим, что в рассматриваемой в данном разделе архаичной экономике финансовая прибыль (увеличение пассивов в правой части баланса) строго соответствует приросту соответствующих финансовых активов в левой части баланса. В частности, рассмотренная нами в Таблице 2.1 финансовая прибыль холдинговой компании (500\$) сопровождается увеличением на ту же сумму акционерной стоимости этой компании. То есть, увеличение стоимости финансового актива (акций холдинговой компании) оказывается обеспечено приростом собственного капитала этой компании. Благодаря такому соответствию закон сохранения богатства не нарушается в рассматриваемой архаичной экономике.

Если же стоимость финансовых активов определяется на современных финансовых рынках, то изменение этой стоимости может быть не обеспечено изменением соответствующих пассивов. Тогда закон сохранения богатства может нарушаться в номинальном исчислении; такая ситуация рассмотрена в следующем разделе.

4. Ценообразование финансовых активов на современных финансовых рынках. Доходный метод оценки

В данном разделе рассмотрен механизм ценообразования акций и облигаций в условиях функционирования современного высоколиквидного фондового рынка. Показано, что при определенных обстоятельствах цена акций может быть неустойчива и необоснованно расти, формируя финансовые пузыри.

Рыночная стоимость финансовых активов в рассматриваемом здесь случае уже не связана жестко со стоимостью соответствующих пассивов в балансе эмитента. Поэтому затратный метод оценки финансовых активов здесь неприменим.

Затратный метод действительно неприемлем для расчета стоимости активов в ряде случаев. Это касается, например, стоимости земли и природных ресурсов. Указанные активы изначально не несут в себе никаких затрат, и поэтому вычислить их стоимость затратным методом не получится. Их рыночную стоимость можно оценить только доходным методом. Аналогично, этим же методом принято оценивать и финансовые активы.

Суть доходного метода такова: актив, генерирующий известный доход, должен стоить столько же, сколько стоит любой другой «среднерыночный» актив, генерирующий эквивалентный доход. Например, пусть рыночная доходность составляет 3% годовых. Это значит, что капитальные или финансовые вложения в надежные активы в объеме 1000 000\$ приносят собственнику 30 000\$ чистой прибыли ежегодно. Тогда, в соответствии с доходным методом, участок земли, приносящий собственнику ренту в 30 000\$ также должен стоить 1000 000\$.

Доходный метод, в свою очередь, подразделяют на две разновидности: метод капитализации дохода и метод дисконтирования денежных потоков. Такое разделение не

¹⁰ Определенная часть прибыли финансовых институтов все же имеет отношение к реальному сектору и должна быть учтена в совокупных доходах; это например прибыль, связанная с оказанием услуг банками по кредитованию и денежному обращению субъектов реального сектора.

является следствием разной логики расчета; эти два метода применяются к различной по структуре входной информации. Если мы точно знаем будущие денежные потоки, то есть выгоду, которую планируем получить от владения каким-то активом, то стоимость этого актива сегодня рассчитывается как дисконтированная сумма будущих потоков

$$P = \sum_{t=1}^T E_t / (1+i)^t \quad (1)$$

где T – количество периодов в будущем, в течение которых планируется получать выгоду; E_t – размер выгоды (или денежный поток) в периоде t ; i – ставка дисконтирования. Ставка дисконтирования может различаться для различных активов, например из-за различного уровня риска. Если упрощенно считать все рассматриваемые активы одинаковыми по надежности (рынок капитала совершенен), то $i = \bar{r}^e$ где \bar{r}^e – предполагаемая сегодня усредненная доходность активов в длительной перспективе в будущем (верхним индексом e мы будем помечать ожидаемые величины; черта над переменной означает усреднение). Простейший пример – расчет стоимости дисконтных облигаций, по которым планируется получить денежный поток в размере номинальной стоимости P_N через период времени T . В данном случае Уравнение (1) упрощается:

$$P = P_N / (1 + \bar{r}^e)^T \quad (2)$$

Метод дисконтирования денежных потоков считается наиболее точным и, следовательно, приоритетным. Но если будущие денежные потоки в длительной перспективе точно неизвестны, то этот метод не применим. Тогда может быть использован метод капитализации дохода. При этом считается, что полученный (или планируемый к получению) доход (денежный поток) E можно экстраполировать на сколь угодно длительный период. Тогда Уравнение (1) можно переписать

$$P = \int_0^{\infty} E / (1 + \bar{r}^e)^t dt = E \int_0^{\infty} \exp(-t \ln(1 + \bar{r}^e)) dt \approx E \int_0^{\infty} \exp(-\bar{r}^e t) dt = E / \bar{r}^e$$

В результате мы получили формулу для расчета стоимости актива методом капитализации дохода:

$$P = E / \bar{r}^e \quad (3)$$

Вывод Уравнения (3) из Уравнения (1) демонстрирует, что оба варианта доходного метода расчета стоимости актива (как метод дисконтирования денежных потоков, так и метод капитализации дохода) имеют одну и ту же природу.

С помощью последнего уравнения можно проиллюстрировать разницу между затратным и доходным методами расчета цены актива. Полученная выше формула (3) связывает три величины: доход E от владения актива (выгоду, денежный поток), стоимость актива P , и величину ожидаемой усредненной доходности \bar{r}^e . Аналогичная связь имеет место и при использовании затратного метода, когда заданы величины дохода и стоимости актива:

$$r = E/P \quad (3a)$$

Уравнение (3a) позволяет вычислить фактическую доходность актива r , зная полученный доход E и стоимость актива P , рассчитанную затратным методом.

Таким образом, разница между затратным и доходным методом заключается лишь в том, какую из величин (P или r) следует считать заранее заданной. Затратный подход подразумевает, что стоимость финансового актива P определена соответствующим «источником» (стоимостью замещения, обязательством или иным обеспечением, например, собственным капиталом) в пассиве баланса эмитента этого актива, а его доходность r рассчитывается. Доходный метод, наоборот, подразумевает, что рыночный

усредненный уровень ожидаемой в длительной перспективе доходности \bar{r}^e известен, а стоимость актива рассчитывается.

Ниже представлена математическая модель ценообразования финансовых активов методом капитализации дохода. В качестве финансового актива будем рассматривать акции, предусматривающие выплату дивидендов. Запишем общепринятые формулы.

Доходность r_t акции в конце периода t определяется как отношение дохода (суммы дивидендов D_t плюс прирост стоимости акции, $P_t - P_{t-1}$) к начальной цене акции:

$$r_t = (D_t + P_t - P_{t-1}) / P_{t-1} \quad (4)$$

Доходность актива в будущем периоде $T+1$ (который следует за текущим периодом T) точно неизвестна. Тем не менее, можно попытаться определить ожидаемое ее значение, основываясь на имеющихся данных за предыдущие периоды времени. Ожидаемую доходность обычно рассчитывают как среднее за несколько (N) предыдущих периодов.

$$r_{T+1}^e = \sum_{t=T-N+1}^T r_t / N \quad (5)$$

Предполагаемый в будущем периоде $T+1$ доход E_{T+1}^e может быть рассчитан как произведение цены акций P_T в текущем периоде T и ожидаемой в будущем периоде доходности r_{T+1}^e этих акций

$$E_{T+1}^e = r_{T+1}^e P_T \quad (6)$$

Рассчитаем теперь ожидаемую в будущем периоде $T+1$ цену P_{T+1}^e рассматриваемого финансового актива. Для этого подставим в уравнение 3 ожидаемый в следующем периоде доход E_{T+1}^e :

$$P_{T+1}^e = E_{T+1}^e / \bar{r}^e \quad (7)$$

Следует отметить, что ожидаемая и фактическая доходности r_{T+1}^e и r_t , рассчитанные согласно уравнениям 5 и 6, могут меняться для различных активов и в различных периодах; при этом такие изменения не оказывают прямого влияния на экзогенно заданную величину ожидаемой усредненной доходности \bar{r}^e , фигурирующей в уравнениях 2, 3 и 7.

Далее мы обоснуем используемое нами впоследствии допущение: фактическая цена акции в будущем периоде будет равна ожидаемой, рассчитанной с помощью уравнения (7):¹¹

$$P_{T+1} = P_{T+1}^e \quad (8)$$

Только при выполнении этого условия возможно стационарное равновесное состояние, когда прибыль корпорации и цена ее акций постоянны. Покажем это ниже с помощью метода математической индукции.

¹¹ На фактическую цену акций P_{T+1} , измеряемую в конце периода $T+1$, не влияет фактическая прибыль и дивиденды корпорации в этом периоде, их величины еще неизвестны на момент оценки.

Лемма 1: Пусть прибыль и цена акций неизменны во всех предшествующих периодах, вплоть до T (D_0 и P_0 соответственно). Тогда в следующем периоде $T+1$ цена этих акций не поменяется, только если выполняется уравнение (8).

Пусть во всех предшествующих N периодах, удовлетворяющих условию $T-N+1 \leq t \leq T$, выполняется:

$$D_t = \text{const} \equiv D_0$$

$$P_t = \text{const} \equiv P_0$$

Где D_t - это прибыль, получаемая корпорацией в периоде t ; мы предполагаем, что она полностью распределяется в виде дивидендов. Следовательно, согласно Уравнению 4 (для равновесного сценария в номере соответствующего уравнения добавлена буква e) фактическая доходность нашего актива в любом периоде t удовлетворяющего $T-N+1 \leq t \leq T$ также постоянна. Причем в нашем долгосрочном стационарном случае, благодаря действию рыночных механизмов, она должна быть равна среднерыночной доходности r_0 :

$$r_t = (D_0 + P_t - P_{t-1})/P_{t-1} = D_0/P_0 = \text{const} = r_0 \quad (4e)$$

Действительно, если бы равновесная доходность наших акций D_0/P_0 отличалась бы от среднерыночного значения r_0 в большую или меньшую сторону, то это неизбежно увеличило или уменьшило бы спрос на эти акции, что привело бы к изменению их цены и нарушению условия стационарности.

Тогда ожидаемая доходность r_{T+1}^e в периоде $T+1$ также будет равна равновесному значению

$$r_{T+1}^e = \sum_{t=T-N+1}^T r_t / N = r_0 \quad (5e)$$

Следовательно, величина предполагаемого в периоде $T+1$ дохода согласно Уравнению (6) будет соответствовать стационарному значению D_0 :

$$E_{T+1}^e = r_{T+1}^e P_T = r_0 P_0 = D_0 \quad (6e)$$

Логично допустить, что участники фондового рынка будут ожидать постоянство доходности и в будущем, $\bar{r}^e = r_0$. Поэтому ожидаемая в периоде $T+1$ стоимость акций согласно Уравнению (7) составит

$$P_{T+1}^e = E_{T+1}^e / \bar{r}^e = r_0 P_0 / r_0 = P_0 \quad (7e)$$

Очевидно, что в периоде $T+1$ стоимость акций останется неизменной (равной P_0), только если она будет равна ожидаемому значению, полученному в уравнении (7e). Другими словами, для этого требуется выполнение уравнения (8), $P_{T+1} = P_{T+1}^e$. Только в этом случае стационарное состояние, наблюдаемое вплоть до текущего периода T , наблюдалось бы и для следующего периода $T+1$.

Аналогичное утверждение можно получить пошагово и в отношении последующих периодов, $T+2$, и далее. Таким образом, соблюдение уравнения (8) действительно необходимо чтобы рассматриваемое стационарное состояние было равновесным. ■

Однако это равновесие не является устойчивым. Оказывается, что рыночная цена акций может быть неустойчивой при одновременном соблюдении 2х условий: первое – ожидаемая цена ценной бумаги формируется методом капитализации дохода; второе – в

доход владельца этой бумаги включаются изменения ее цены. Ниже мы покажем, что в этом случае при ценообразовании имеет место положительная обратная связь, являющаяся причиной этой неустойчивости.

Рассмотрим случайное отклонение от равновесного стационарного хода событий. Пусть в рассматриваемом нами примере по итогам периода $T+1$ произошло разовое увеличение прибыли акционерного общества, не повторяющееся в последующих периодах. Соответственно увеличился размер дивидендов, выплаченных за этот период $D_{T+1}=D_0+\Delta D$. Прибыль и дивиденды подсчитываются по окончании отчетного периода. Поэтому стоимость акций в конце периода $T+1$ измениться не успеет, $P_{T+1}=P_0$; это следствие допущения, формализованного в уравнении (8). Это значит, что фактический доход за этот период вырастет только на величину прироста дивидендов ΔD :

$$E_{T+1} = D_{T+1} = D_0 + \Delta D$$

Фактическая доходность в этом периоде, в соответствии с Уравнением 4 (для неравновесного сценария в номере соответствующего уравнения добавлена буква n) будет равна:

$$r_{T+1} = D_{T+1} / P_0 = (D_0 + \Delta D) / P_0 = r_0 + \Delta D / P_0 \quad (4n)$$

Соответственно вырастет ожидаемая доходность в периоде $T+2$ согласно уравнению (5):

$$r_{T+2}^e = r_0 + \Delta D / (NP_0) \quad (5n)$$

И ожидаемый доход в периоде $T+2$ составит согласно Уравнению (6)

$$E_{T+2}^e = r_{T+2}^e P_{T+1} \quad (6n)$$

Тогда ожидаемая рыночная цена ценной бумаги составит согласно Уравнению (7) будет равна

$$\begin{aligned} P_{T+2}^e &= E_{T+2}^e / r_0 = r_{T+2}^e P_{T+1} / r_0 = [r_0 + \Delta D / (NP_0)] P_{T+1} / r_0 = \\ &= P_{T+1} + \Delta D / (Nr_0) (P_{T+1} / P_0) = | P_{T+1} = P_0 | = P_{T+1} + \Delta D / (Nr_0) \end{aligned} \quad (7n)$$

Мы предполагаем, что ожидания оправдались, и стоимость акций в периоде $T+2$ действительно выросла до расчетного уровня,

$$P_{T+2} = P_{T+2}^e = P_{T+1} + \Delta D / (Nr_0) \quad (8n)$$

Фактический доход владельцев акций в этом периоде составит

$$E_{T+2} = D_{T+2} + P_{T+2} - P_{T+1} = D_{T+2} + P_{T+1} + \Delta D / (Nr_0) - P_{T+1} = D_{T+2} + \Delta D / (Nr_0)$$

Уместно предположить, что $Nr_0 < 1$. Действительно, если $r_0 = 0,03$ в год, то допущение о количестве периодов усреднения $N < 33$ выглядит вполне логично (величина N является мерой консервативности расчета ожидаемой доходности). Тогда

$$\Delta D / (Nr_0) > \Delta D$$

И даже если прибыль и дивиденды в периоде $T+2$ вернутся на равновесный уровень, $D_{T+2} = D_0$, то

$$E_{T+2} = D_0 + \Delta D / (Nr_0) > D_0 + \Delta D = E_{T+1}$$

То есть, несмотря на отсутствие дополнительной корпоративной прибыли и дивидендов в периоде $T+2$, совокупный доход владельцев акций в этом периоде все равно вырастет, благодаря росту стоимости акций

$$E_{T+2} > E_{T+1}$$

Очевидно, что произведя аналогичные расчеты, мы получим увеличение фактической доходности r_{T+2} в периоде $T+2$ (согласно Уравнению 4). В периоде $T+3$ соответственно вырастет ожидаемая доходность r_{T+3}^e (согласно Уравнению 5), ожидаемый доход E_{T+3}^e (согласно Уравнению 6) и ожидаемая и фактическая стоимость акций P_{T+3}^e и P_{T+3} (согласно Уравнениям 7 и 8 соответственно):

$$P_{T+3} > P_{T+2}$$

Таким образом, несмотря на возврат величин прибыли и дивидендов к исходному равновесному уровню, стоимость акций не вернется к соответствующему начальному значению, P_0 а будет продолжать рост. Это происходит за счет существования положительной обратной связи. Случайный рост дохода акционеров означает рост доходности акций. Это, в свою очередь, приводит к росту ожидаемой в будущем доходности и стоимости этих акций. Как следствие, стоимость акций действительно растет, что означает дальнейший рост доходов владельцев этих акций, и так далее.... Описанный механизм соответствует процессу надувания финансовых пузырей и свидетельствует о неустойчивости цен на акции.

Как мы и анонсировали выше, причиной возникновения неустойчивости является одновременное выполнение двух условий:

(1) стоимость ценной бумаги рассчитывается в соответствии с методом капитализации дохода;

(2) изменения стоимости ценной бумаги учитываются в составе получаемого ее владельцем дохода, который используется для расчета доходности этой бумаги.

Если оба условия выполняются, то небольшой случайный прирост цен на акции приводит к росту ожидаемой в будущем доходности (согласно Уравнениям 4 и 5) и дохода (согласно Уравнению 6); это в свою очередь приведет к дальнейшему росту цены на акции (согласно Уравнениям 7 и 8). Еще проще: рост цены акции вызывает рост ее доходности, а рост доходности приводит к дальнейшему росту цены. Круг замкнулся, положительная обратная связь налицо. Существование такой обратной связи может быть причиной неустойчивости цен на акции. Неустойчивость является негативным фактором. Чтобы исключить возможность ее возникновения, необходимо разорвать указанную положительную обратную связь, для этого достаточно исключить хотя бы одно из указанных выше условий.

Радикальной мерой может быть отказ от использования метода капитализации дохода для расчета стоимости финансовых активов. Такой сценарий имеет право на существование в отсутствии развитого фондового рынка и рассматривался выше в 3м разделе. При этом стоимость финансового актива жестко привязана к соответствующим обязательствам или собственному капиталу в пассиве эмитента. Собственный капитал предприятия на конец периода при этом равен собственному капиталу на начало периода плюс нераспределенная прибыль. Собственный капитал предприятия растет постепенно, на сумму полученной в реальном секторе прибыли. Акционерная стоимость равна собственному капиталу эмитента в соответствии с затратным методом, и также растет

медленно. В этом случае положительная обратная связь отсутствует, и экспоненциального роста акционерной стоимости не произойдет. Но фондовый рынок в современных условиях сложно полностью «отменить». Кроме того, существуют активы, которые могут быть оценены только методом капитализации дохода, например, земля.

Не учитывать доход от увеличения стоимости актива тоже не представляется возможным. Кроме того, такой доход иногда сложно отделить от дохода, который обеспечен обязательствами эмитента финансового актива. Например, часть изменения стоимости дисконтной облигации может быть связана с увеличением обязательств эмитента облигации в связи с начислением им процентного дохода, а часть – с изменением ожидаемой рыночной ставки дисконтирования. Увеличение стоимости актива не всегда сопровождается разрывом связи с пассивами эмитента. Действительно, если предприятие получило нераспределенную прибыль, то дооценка стоимости акций необходима, но эта стоимость может при этом оставаться равной собственному капиталу эмитента, см. Таблицу 2.1.

Таким образом, оба рассмотренные условия (1) и (2) по отдельности имеют право на существование. К нежелательным последствиям (неустойчивость стоимости акций) может привести их одновременное применение. Самым «узким» и противоречивым местом в замкнутом круге положительной обратной связи является вопрос о том, можно ли полученный от дооценки актива доход использовать для расчета будущей стоимости этого актива методом капитализации дохода, в соответствии с Уравнением (3). При выводе этого уравнения предполагалось, что ожидаемый доход будет сохраняться в течение длительного периода времени. Не думаю, что мы вправе делать такое допущение относительно дохода, зафиксированного при случайном росте стоимости финансового актива. Вряд ли такой доход целесообразно экстраполировать на длительное будущее. Эти соображения удобно проиллюстрировать на примере дисконтных облигаций. Для расчета их стоимости обычно применяется метод дисконтирования денежных потоков, см. Уравнение (2).

Пусть предприятие приобрело дисконтные облигации номиналом 1000\$ с доходностью 3% годовых со сроком погашения 10 лет. Рыночная стоимость на момент приобретения в приведенном примере составит $P_1 = 1000\$/ (1+0.03)^{10} = 744,1\$$. Доходность определяется ставкой дисконтирования, которая равна ожидаемой в будущем рыночной ставке доходности надежных активов. Ожидаемая доходность может меняться. Допустим, в течение некоторого (небольшого) срока, она снизилась на 0,5%. При этом казначейство размещает новый выпуск таких же облигаций (на 10 лет номиналом 1000\$). По результатам размещения доходность фиксируется на ожидаемом уровне 2,5%. Их рыночная стоимость при этом составляет $P_2 = 1000\$/ (1+0.025)^{10} = 781,2\$$. Ранее эмитированные облигации, принадлежащие рассматриваемому предприятию, по сути, идентичны облигациям новой эмиссии. Поэтому очевидно, что рыночная цена облигаций первой эмиссии должна соответствовать рыночной цене новой эмиссии. То есть, облигации первого выпуска должны вырасти в цене. Принципиальный момент – рыночная стоимость финансового актива (облигаций первой эмиссии) «разорвала» свою связь с балансом эмитента. Есть ли в этом опасность неустойчивости? Оказывается, что в случае с облигациями и аналогичными активами, по которым прописаны твердые обязательства эмитента, такая опасность отсутствует (риски банкротства эмитента мы не учитываем). Рыночная стоимость актива действительно может измениться. Соответственно, может появиться разница между стоимостью финансового актива и обязательством эмитента, но эта разница ограничена. Для облигаций, используя Уравнение (2):

$$\Delta P = P_N / (1 + \bar{r}_2^e)^N - P_N / (1 + \bar{r}_1^e)^N \approx P_0 \times N \times (\bar{r}_1^e - \bar{r}_2^e), \quad (9)$$

Если разница $(\bar{r}_1^e - \bar{r}_2^e)$ невелика, так что $(\bar{r}_1^e - \bar{r}_2^e) \times N \ll 1$, то колебания стоимости дисконтных облигаций и аналогичных финансовых активов сравнительно невелики. В

долгосрочной перспективе разница между рыночной стоимостью облигации и соответствующим обязательством в пассиве баланса эмитента снизится, и обнулится на момент погашения.

Принципиальный момент, благодаря которому неустойчивости не может быть – для расчета стоимости облигации в доход по таким ценным бумагам включается только доход, гарантированный эмитентом, и не включается доход (capital gains) от подорожания облигаций. А такой доход в действительности имеет место. Предприятие из нашего примера, купившее облигации первого выпуска, на момент второго выпуска может зафиксировать прибыль в размере $781,2\$ - 744,1\$ = 37,1\$$, продав их. Вправе ли мы ожидать получение аналогичной прибыли в последующих периодах в долгосрочной перспективе, и рассчитывать стоимость облигации с помощью Уравнения (3)? Конечно нет, поскольку в этом случае рыночная стоимость облигации вполне может превысить номинальную стоимость, что абсурдно. Ведь никому не придет в голову покупать дисконтную облигацию по цене, превышающей цену погашения, которую гарантировал ее эмитент! Но такая, казалось бы, абсурдная ситуация имеет место при торговле акциями. Большинство участников торговли на финансовых рынках считают вполне нормальным, если акционерная стоимость эмитента существенно превышает его собственный капитал. А это фактически означает, что стоимость финансового актива превышает стоимость его обеспечения в пассиве эмитента.

Вывод – современный фондовый рынок по своей природе порождает неустойчивость цен на финансовые активы. Необходимы серьезные ограничивающие этот рынок меры, чтобы исключить возможность неустойчивости. Подробнее об этом тезисе и о его следствиях - в следующем разделе.

5. Негативные последствия несоблюдения закона сохранения богатства в номинальном исчислении

Центральным тезисом данной книги является закон сохранения богатства, декларирующий равенство между совокупным богатством и суммарной стоимостью нефинансовых активов. Во 2м разделе было получено достаточное условие его соблюдения в номинальном исчислении: закон соблюдается, если стоимость финансовых активов равна стоимости соответствующих пассивов, обеспечивающих эти активы. Финансовые активы появляются одновременно с соответствующими пассивами. Стоимость финансовых активов в этот момент в точности равна стоимости обеспечивающих их пассивов. В разделе 3 был рассмотрен случай, когда, в отсутствие развитых финансовых рынков, такое равенство сохраняется и впоследствии. Но картина может радикально измениться, если такие рынки существуют. При этом финансовые активы уже не просто являются свидетельствами хозяйственных отношений, а также эмитируются в виде ценных бумаг. Ценные бумаги, котируемые на современных финансовых рынках, могут порвать связь со своими «источниками» в пассиве баланса эмитента. То есть, рыночная стоимость этих бумаг уже не обязательно будет равна стоимости соответствующего пассива. В пассиве баланса эмитента указанные обязательства или собственный капитал будут отражены по балансовой стоимости в соответствии с правилами бухгалтерского учета. А стоимость эмитированной ценной бумаги формируется на фондовом рынке. В предыдущем разделе был упрощенно описан механизм ценообразования финансовых активов в таких условиях. При этом акционерная стоимость может быть неустойчива и претерпевать значительные изменения (рост в рассматриваемом случае) без объективных причин.

В данном разделе рассматривается как раз такой случай несоблюдения закона сохранения богатства в номинальном исчислении, когда стоимость финансовых активов уже не связана жестко со стоимостью обеспечивающих их пассивов в балансах эмитентов. Например, акционерная стоимость корпорации может превысить ее собственный капитал, при этом совокупное богатство превысит суммарную стоимость нефинансовых активов.

Мы обосновываем здесь вывод о необеспеченности такого избыточного прироста богатства (и дохода); такой необеспеченный прирост не меняет реальный размер богатства. Поэтому наблюдаемое нарушение закона сохранения богатства является лишь номинальным. Результатом такого нарушения является потенциальная инфляция, надувание финансовых пузырей и в итоге - снижение устойчивости экономики.

Проиллюстрируем негативные последствия, к которым может привести упомянутое несоблюдение закона сохранения в общеэкономических масштабах. Возьмем в качестве примера мини-экономику, реальный сектор которой идентичен рассмотренному в разделе 3, исходное состояние которой отражено в ее агрегированном балансе, представленном в Таблице 1. Таблица 1а приведенная ниже идентична Таблице 1

Таблица 1а. Агрегированный баланс экономики исходный

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|-------------------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Домохозяйства | Акции предприятия А | 10000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50000\$ |
| | Акции предприятия В | 10000\$ | | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Учтем в агрегированном балансе последствия осуществления хозяйственной операции купли-продажи между предприятиями А и В. Мы предполагаем здесь наличие развитых фондовых рынков, на которых формируется стоимость акций предприятий. Поэтому последствия проведения такой сделки в рассматриваемом здесь случае будут отличаться от представленных в Таблице 1.1 в разделе 3. Прибыль, полученная предприятием В в реальном секторе, не изменится. На эту же сумму увеличится собственный капитал этого предприятия. Но благодаря оптимистичным ожиданиям, рыночная стоимость его акций вырастет больше, чем собственный капитал, такой процесс проанализирован в предыдущем разделе. Величина дополнительного увеличения стоимости этих акций, за счет их рыночного ценообразования, не принципиальна. Не является принципиальным и вопрос о том, за счет чего увеличится их стоимость акций в активе домохозяйств: возможна как дооценка акций, так и их перепродажа с прибылью.

Согласно существующим стандартам учета, ценная бумага отражается в активе баланса ее собственника по рыночной стоимости. Допустим, что рыночная стоимость акций предприятия В выросла не на величину 500\$, соответствующую полученной предприятием прибыли, как в разделе 3, а на 1000\$, до 11000\$.

Таблица 1.1а Агрегированный баланс экономики после сделки

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|-------------------------|---------|---------------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Нефинансовые активы | 12500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | | | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Прибыль | 500\$ |
| | Нефинансовые активы | 8000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Домохозяйства | Акции предприятия А | 10000\$ | Собственный капитал (богатство) | 51000\$ |
| | Акции предприятия В | 11000\$ | | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Свернуть все финансовые активы и соответствующие им пассивы (кроме богатства), как это было сделано в Таблице 1.0 в разделе 3, в данном случае не получится. Рыночная стоимость акций предприятия В превышает величину собственного капитала этого предприятия, поэтому совокупное богатство в 51000\$ не обеспечено полностью суммарными нефинансовыми активами в сумме 50500\$. Наш закон сохранения богатства нарушается в номинальном исчислении.

Тождество суммарных активов и пассивов при этом не нарушено, как для отдельных субъектов, так и для всей экономики. Дополнительное необеспеченное увеличение стоимости финансовых активов скомпенсировано симметричным увеличением пассивов, в данном случае – финансовой прибылью участников рынка, полученной при перепродаже и/или переоценке этих активов (акций предприятия В), и как следствие - ростом собственного капитала домохозяйств. Рост пассивов происходит «не по тому адресу»: не в пассиве баланса эмитентов финансовых активов, а в балансе случайных торговцев и владельцев акций. Кроме того, указанный необеспеченный рост пассивов генерируется в финансовом секторе экономики, и не связан с создаваемой в реальном секторе добавленной стоимостью.

Рост финансовых активов и пассивов сам по себе не означает автоматического нарушения равенства между совокупным богатством и суммарными нефинансовыми активами. Если стоимость финансовых активов не разорвала своей связи со стоимостью соответствующих пассивов, то закон сохранения выполняется в номинальном исчислении, как это было продемонстрировано в разделе 3, см. Таблицы 1.1 и 2.1. Поэтому принципиальным является вопрос, каким образом формируются цены финансовых активов. Если развитой фондовый рынок отсутствует, и эти цены формируются в соответствии с затратным подходом, то равенство между совокупным богатством и суммарными нефинансовыми активами соблюдается. Если же цены на финансовые активы формируются на современных финансовых рынках и больше не привязаны жестко к соответствующим пассивам, то указанное равенство может нарушиться, что и демонстрирует Таблица 1.1а.

Картина принципиально не изменится, если усложнить структуру собственности, включив в нее посредника – холдинговую компанию, так же, как и в разделе 3. В этом случае начальный баланс будет идентичен балансу, отраженному в Таблице 2. Мы не будем дублировать его здесь, а сразу приведем баланс после проведения сделки купли-продажи.

Таблица 2.1a Агрегированный баланс экономики после сделки, структура собственности усложнена

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|----------------------|----------------------------|---------|--|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Нефинансовые активы | 12500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | | | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Прибыль | 500\$ |
| | Нефинансовые активы | 8000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| | Акции предприятия В | 11000\$ | Прибыль/дооценка акций «В» | 1000\$ |
| Домохозяйства | Акции холдинговой компании | 21500\$ | Собственный капитал (богатство) | 51500\$ |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

За счет появления холдинговой компании разница между совокупным богатством и суммарными нефинансовыми активами может только увеличиться в рассматриваемом случае. Рыночная стоимость акций предприятия В выросла после сделки до 11000\$, также как и в балансе, показанном в Таблице 1.1a. Соответственно, вырастет стоимость активов у холдинговой компании, являющейся владельцем этих акций, и вырастет ее собственный капитал. Следовательно, рыночная стоимость акций холдинговой компании также должна увеличиться, как минимум на сумму увеличения ее собственного капитала, за счет полученной финансовой прибыли, до величины 21000\$. Но скорее всего рыночная цена акций холдинговой компании вырастет еще больше, аналогично цене акций предприятия В. Ведь эта цена формируется на фондовом рынке, который восприимчив к позитивным ожиданиям, связанным с фактическим ростом прибыли. Мы предположим здесь, что такой дополнительный рост акционерной стоимости холдинговой компании составит 500\$, до величины 21500\$. Совокупный собственный капитал домохозяйств (богатство) в итоге вырастет до 51500\$. Результирующий дисбаланс между совокупным богатством и стоимостью совокупных нефинансовых активов увеличится дополнительно (до 1000\$) за счет участия холдинговой компании. При этом стоимость нефинансовых активов после

проведения транзакции одна и та же для всех рассмотренных случаев (Таблицы 1.1; 2.1; 1.1a; 2.1a).

Подведем итог. Одни и те же хозяйственные транзакции в реальном секторе экономики рассмотрены здесь и в разделе 3 для двух различных вариантов ценообразования финансовых активов. В разделе 3 считалось, что стоимость финансовых активов определяется затратным методом, что имеет место в отсутствии развитых финансовых рынков. В данном разделе такие рынки, на которых определяется стоимость финансовых активов, включены в рассмотрение. Оказывается, что одна и та же хозяйственная деятельность в реальном секторе экономики может вызывать различные финансовые последствия, в зависимости от применяемого механизма ценообразования активов. При этом в рассматриваемой экономике, в зависимости от подхода, может изменяться величина совокупного богатства.

Балансы, отраженные в Таблицах 1.1a и 2.1a данного раздела демонстрируют дополнительный рост совокупного богатства относительно богатства, отраженного в балансах в Таблицах 1.1 и 2.1 в разделе 3. В рассмотренном в данном разделе случае финансовые активы сгенерировали дополнительную прибыль и дополнительное богатство «сами по себе», без участия реального сектора. Совокупное богатство выросло дополнительно, но стала ли мы богаче на самом деле? И не похоже ли это на мнимое «обогащение» Буратино в Стране Дураков?

С нашей точки зрения рост стоимости финансовых активов, приводящий к отклонению этой стоимости от стоимости соответствующих пассивов в балансах эмитентов, является необоснованным и не обеспеченным. В рассматриваемом примере (Таблица 2.1a) только часть прироста совокупного богатства (на сумму 500\$), которая соответствует прибыли, полученной в реальном секторе, обеспечена приростом совокупных нефинансовых активов. Другая же часть прироста совокупного богатства (на сумму 1000\$) ничем не обеспечена; не обеспечен и соответствующий финансовый доход.

Наши рассуждения могут показаться спорными. Обычно увеличение капитализации корпораций считается вполне обоснованными, вне зависимости от того, имеет ли место соответствующий рост собственного капитала этих корпораций. Ключевым здесь является вопрос – сколько на самом деле стоит предприятие В? Это - стоимость акционерного капитала предприятия, сформированная на фондовой бирже доходным методом (11000\$)? Или это величина собственного капитала предприятия в его балансе (10500\$), согласно затратному методу?

Согласно мейнстримной точке зрения, обоснованной является цена, сформированная на фондовом рынке. Ведь она обусловлена рыночными факторами, базирующимися на балансе спроса и предложения. Но всегда ли можно доверять такой цене?

Иногда спрос является ажиотажным. Иногда субъекты подвержены «звериным инстинктам» (Кейнс, 1936). В предыдущем разделе было показано, что рыночная цена акций может быть неустойчива. Случайный рост фактически полученной (или ожидаемой) прибыли приводит к росту стоимости акции, что добавляет к полученной прибыли сумму дооценки, что в свою очередь дополнительно увеличивает стоимость акции и так далее. Имеем положительную обратную связь и неустойчивость. Так образуются финансовые пузыри.

Для лучшего понимания, рассмотрим аналогичную ситуацию на товарном рынке. На таком рынке также может иметь место аналогичная неустойчивость. В случае неожиданного существенного превышения спроса на определенный товар над его предложением, следствием будет дефицит этого товара. Естественно, что цены на него повысятся. При этом возможно возникновение панических настроений, когда большинство участников рынка будут уверены, что дефицитная тенденция сохранится. Они будут считать поэтому, что и завтра цена продолжит свой рост. Покупатели постараются увеличить закупки сегодня, тем самым увеличивая спрос. Продавцы же,

наоборот, будут придерживать товар сегодня, надеясь завтра продать его дороже, тем самым сокращая предложение.

Таким образом, поведение продавцов и покупателей будет способствовать росту неустойчивой тенденции, но это будет иметь место лишь в краткосрочной перспективе. Существенный рост цен на рассматриваемый товар побудит его производителей увеличить объемы выпуска. Конечно, это может потребовать определенное время. Кроме того, для насыщения ажиотажного спроса придется вводить в эксплуатацию дополнительные производственные мощности, которые впоследствии (после стабилизации ситуации) могут оказаться излишними. Это может привести в будущем к перепроизводству в отрасли. Поэтому панические тенденции вполне логично трактуются обществом, как вредные. Для их нивелирования разумные правительства всегда создавали запасы стратегически важных продуктов – зерна, топлива и проч., сейчас это обычно делается с помощью предприятий государственного резерва. За счет имеющихся на таких предприятиях запасов особо значимых товаров, панический рост спроса на такие товары удовлетворяется без кардинального роста цены. Цена при этом находится вблизи экономически обоснованного значения, соответствующего экономическим затратам производителя, использующего оптимальную технологию¹². Такую же стабилизирующую роль в банковском секторе и на валютном рынке выполняют банковские резервы и золотовалютные резервы государства.

Механизм возникновения неустойчивости на фондовом рынке подобен описанному выше механизму на товарном рынке. Математически он смоделирован в предыдущем разделе. Ожидание дальнейшего подорожания определенной ценной бумаги создает ажиотажный спрос на нее, и приводят к дальнейшему росту цены. Мы считаем, по аналогии с товарными рынками, что неустойчивость цен на акции на фондовом рынке является нездоровой. И что цена на финансовый актив (акцию) не должна сильно отличаться от экономически обоснованной, то есть рассчитанной затратным методом.

Экономисты, придерживающиеся идеологии мейнстрима, не согласны с таким подходом. Они считают, что справедливая стоимость предприятия не обязательно должна складываться лишь из стоимости его собственного капитала. Должен быть учтен эффект «ненулевой суммы». В результате предприятие может стоить больше, а иногда значительно, чем его стоимость, рассчитанная затратным методом. Наши оппоненты утверждают, что значительную стоимость могут иметь нематериальные активы, ноу-хау и прочее. Они утверждают, что бизнес может обладать эффектом синергии, и поэтому может иметь стоимость гораздо большую, чем изначально вложенные в производство инвестиции.

Эта точка зрения весьма распространена, хотя и не вполне логична с нашей точки зрения. Допустим, что мне удалось найти рыночную нишу и создать в реальном секторе экономики эффективное предприятие - стартап, обеспечивающее повышенную доходность вложенных инвестиций. Казалось бы, я должен дорожить этим высокодоходным бизнесом. Но если следовать логике мейнстрима, то оказывается, что это – не самый лучший вариант. Действительно, в этом случае я имел бы просто повышенный доход от вложенных во вновь созданное производство инвестиций. Да и доход этот я получал бы только ограниченное время, пока конкуренты не скопировали мои новации.¹³ Гораздо привлекательнее сразу продать предприятие. Ведь если оно генерирует доходность на вложенные инвестиции в два раза больше среднерыночной, например, то акционерная стоимость этого предприятия, рассчитанная методом капитализации дохода, согласно Уравнению (3), будет в 2 раза выше вложенного капитала. И при продаже

¹² Экономическими затратами мы называем сумму себестоимости произведенной продукции и нормальной прибыли.

¹³ Новации, конечно, могут быть защищены патентом или другими барьерами, но такого рода ограничения не соответствуют декларируемой нами совершенной конкуренции.

предприятия я получу сразу 100% прибыли. Полученная сумма эквивалентна суммарной стоимости дисконтированных денежных потоков, рассчитанной исходя из предположения, что получение такой большой прибыли будет продолжаться продолжительное время. Такое допущение сомнительно, поэтому гораздо выгоднее побыстрее продать предприятие, и создать новый стартап, в 2 раза больше предыдущего. Но описанный алгоритм «работает» только на обезличенном фондовом рынке, где продаются не предприятия целиком, а «индексы». И он далеко не всегда работает, если продается конкретное предприятие. Ведь покупатель не слепой и понимает, что может приобрести аналогичный набор оборудования вдвое дешевле и переманить менеджеров по продаже вместе с клиентурой.¹⁴ Указанные рассуждения обосновывают утверждение: в долгосрочной стабильной перспективе рыночная стоимость предприятия должна соответствовать суммарным капитальным инвестициям в предприятие (другими словами, стоимости замещения), что соответствует затратному подходу. Действительно, в конкурентной среде при возникновении отрасли, в которой доходность выше рыночного уровня, сразу же вырастут инвестиции в такую (более доходную) отрасль. За счет этого в перспективе доходность должна сравняться с рыночной.

Могут быть дополнительные возражения сторонников мейнстрима. Они считают, что существуют случаи, когда создав аналогичное предприятие, вы не сможете заработать такую же прибыль. Причины - человеческий капитал, уникальные корпоративные правила, интеллектуальная собственность, и прочее. В качестве примера приводят Майкрософт, Фейсбук или нечто-то аналогичное. Но в приведенных примерах речь может идти не о каких-то нематериальных «ноу-хау», а о банальной монополизации рынка. Если мы имеем компанию, длительное время получающую сверхприбыль, почти наверняка здесь замешана монополия. Монопольные отрасли разумное государство регулирует. Естественные монополии (коммунальные службы, например) имеют ограничения по рентабельности. Эксплуатация природных ресурсов также обычно регулируется государством. В этой области вводятся рентные платежи, чтобы не допустить сверхприбыли. Если монополии нет, то любое «ноу-хау» можно воспроизвести или скопировать.

Еще одно возможное возражение оппонентов: Предприятие, не будучи монополистом, может генерировать больше прибыли на вложенный капитал относительно конкурентов благодаря нематериальным, или имиджевым преимуществам. Простейший пример – узнаваемая торговая марка. При сравнимом качестве она позволяет получать большую прибыль по сравнению с конкурентами, не имеющими столь узнаваемого бренда. Согласно бухгалтерским стандартам, стоимость торговой марки или гудвила можно учесть в балансе как нематериальный нефинансовый актив. Источником роста суммарных нефинансовых активов является не потребленная часть добавленной стоимости. В рамках конкретно предприятия таким источником является нераспределенная прибыль, это обсуждалось в 3м разделе. Совокупная величина нефинансовых активов предприятия растет плавно, по мере накопления прибыли. Но торговая марка или гудвил, будучи нефинансовыми активами, как правило, не имеют такого источника, они появляются как бы «из ниоткуда». Поэтому может показаться, что приведенный пример противоречит нашей бухгалтерской логике. Противоречие уходит, если учесть, что такие ценности как бренд создаются в голове потребителя усиленной рекламой. И повышенные расходы на

¹⁴ Такую ситуацию я наблюдал в начале 2000х. Американский венчурный фонд попытался продать только что созданный в Украине успешный бизнес по производству облицовочного кирпича; стоимость реализации рассчитывалась доходным методом и значительно превышала инвестиции фонда. Результатом стала не продажа (дорого) существующего предприятия, а создание потенциальным покупателем (дешево) второго такого же производителя, и рост конкуренции в отрасли

рекламу, за счет которой бренд и был создан, корректнее было бы не списывать полностью на затраты, а рассматривать, в том числе, как инвестиции в торговую марку. Еще один аргумент наших оппонентов в пользу ценообразования стоимости предприятия доходным методом можно сформулировать так: Стоимость бизнеса может быть обеспечена не только залоговой стоимостью его чистых активов, но и генерируемой прибылью. Мы не согласны с таким подходом. Наиболее точно стоимость актива, или бизнеса, приносящего доход, рассчитывается как дисконтированная сумма будущих денежных потоков, см. уравнение (1) в разделе 4. Поскольку денежные потоки, которые будет генерировать данный бизнес в будущем, как правило, неизвестны достоверно, то на практике чаще применяется метод капитализации дохода, при этом для расчета используется уравнение (3). Отличие такого метода от затратного подхода можно наглядно проиллюстрировать следующим образом. И собственный капитал, и нефинансовые активы в архаичной экономике растут плавно, по мере накопления чистых сбережений, равных чистым инвестициям. Действительно, наиболее характерным и традиционным для классического понимания эпитетом для капитала является «накопленный». Капитал накапливается «по кирпичику» прирастая благодаря сбережениям за счет не потребленной части добавленной стоимости (в нашем примере благодаря прибыли). Если прибыль вырастет в определенном периоде в 2 раза, то к совокупному капиталу будет добавлен в 2 раза больший «кирпичик». Но каждый такой (даже удвоенный) кирпичик составляет лишь незначительную часть общего капитала, и не сильно влияет на его суммарную величину. Метод капитализации дохода, использует «рычаг» – если доходность выросла в 2 раза, то в 2 раза вырос и капитал, см. уравнение (3). Но как понятно из вывода этого уравнения в разделе 4, оно дает дисконтированную сумму будущих денежных потоков исходя из предположения о неизменности получаемого дохода в бесконечной перспективе. Бесконечная перспектива в этом вопросе сомнительна. Но чтобы уравнение (3) давало приемлемую точность, перспектива должна быть, все же, достаточно длительной. Дисконтированную сумму будущих денежных потоков для N лет, в течение которых доход неизменен, можно рассчитать аналогично уравнению (3):

$$P = \int_0^N E / (1 + \bar{r}^e)^t dt = E \int_0^N \exp(-t \ln(1 + \bar{r}^e)) dt \approx E \int_0^N \exp(-\bar{r}^e t) dt = [1 - \exp(-\bar{r}^e N)] E / \bar{r}^e$$

Полученная сумма оценки будет близка к величине, рассчитанной методом капитализации дохода согласно уравнению (3), если второе экспоненциальное слагаемое в полученной формуле пренебрежимо меньше 1, $\exp(-\bar{r}^e N) \ll 1$. Для рабочего значения ожидаемой рыночной доходности $\bar{r}^e = 3\%$, должно выполняться $N \gg 33$. Очень мало компаний процветает столь длительное время.

Еще одно принципиальное соображение, вытекающее из приведенных рассуждений. Если акционерная стоимость предприятия дооценивается в соответствии с методом капитализации дохода (например, по причине однократно возросшей прибыли), это является явным нарушением бухгалтерского принципа осторожности. Действительно, выглядит неосмотрительным верить в то, что единожды возросшая прибыль сохранит свой уровень в достаточно продолжительной перспективе. А такая вера лежит в основе метода капитализации дохода. Поэтому сомнительно оценивать стоимость корпорации таким методом.

Заметим, что никому не приходит в голову оценивать стоимость не корпоративного бизнеса методом капитализации дохода, такой бизнес традиционно оценивается затратным методом. Но разве должна юридическая форма организации бизнеса влиять на методику его оценки, и, следовательно, на величину совокупного богатства? Ведь при изменении формы собственности отдельного предприятия в реальном секторе экономики

ничего не меняется, и сопутствующее изменение совокупной величины богатства является лишь воображаемым и номинальным. Мы поэтому считаем, что равенство национального богатства (агрегированного собственного капитала домохозяйств в нашем случае) и суммарной стоимости нефинансовых активов является логически обоснованным. Более того, соблюдение такого равенства способствует устойчивости экономики; этот тезис также подробно обсуждается ниже.

Еще одно потенциальное возражение сторонников мейстрима: В разделе 4 показана *возможность* возникновения неустойчивости, заключающейся в резком росте цены акций. В результате акционерная стоимость корпораций *может* значительно превысить их собственный капитал. Но происходит ли это в действительности? И если да, то каков масштаб такого несоответствия?

Чтобы выяснить, имеет ли место такая проблема в масштабах всей экономики, необходимо совокупные чистые активы корпораций сопоставить с совокупной рыночной стоимостью их акций. Такое сравнение произведено ниже на Рис 1 для США.

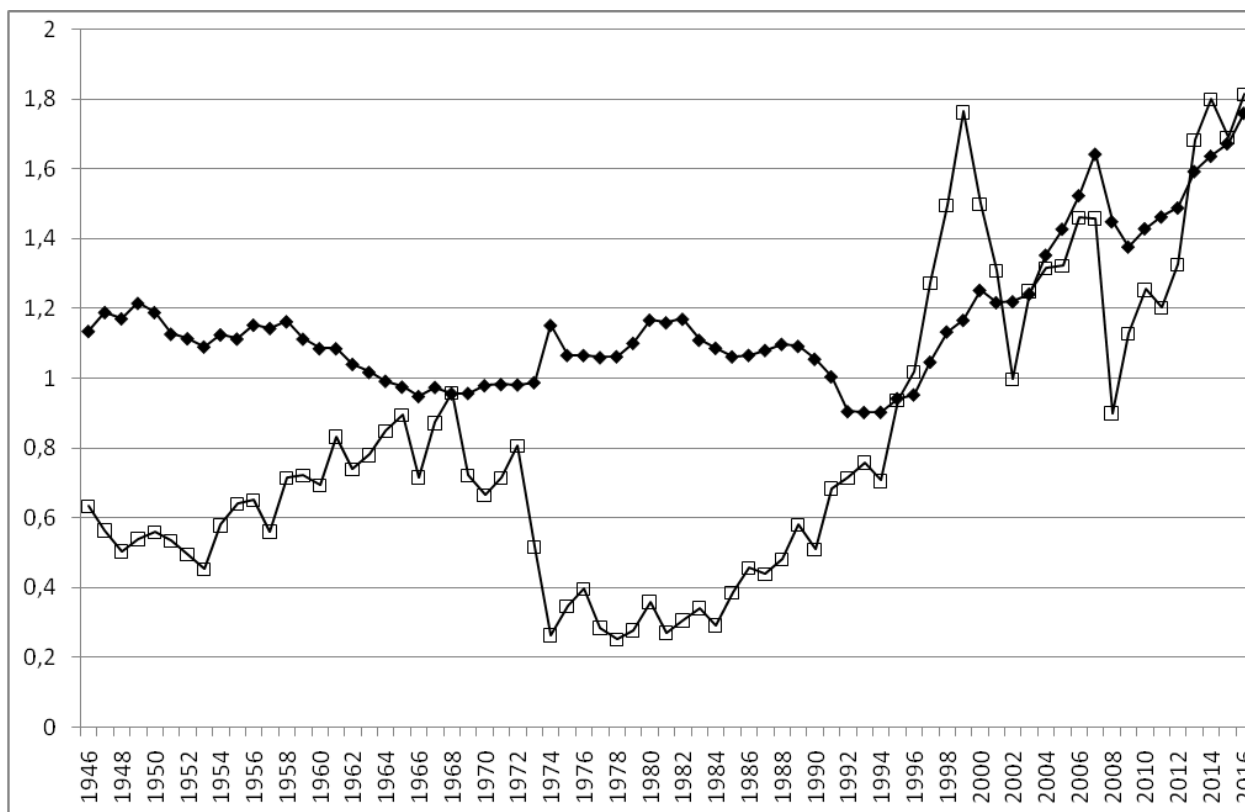


Рис 1 Величина суммарной стоимости корпораций США, отнесенная к ВВП, вычисленная двумя способами: ♦ - совокупные чистые активы корпораций (собственный капитал); □ - совокупная рыночная стоимость корпоративных акций.¹⁵

Рисунок демонстрирует, что несоответствие совокупной стоимости акционерного капитала, цена которого формируется на фондовом рынке, и суммарного собственного капитала корпораций, действительно имеет место. Это несоответствие имеет существенный масштаб и преимущественно колебательный характер.

Псевдодоходы и псевдобогатство не могут накапливаться бесконечно. Избыточная стоимость должна или рассосаться или за счет инфляции нефинансовых активов, или нивелироваться за счет снижения рыночной стоимости переоцененных финансовых активов. Действительно, после подъема цен на акции, как правило, следует спад, что и

¹⁵ И акционерная стоимость, и собственный капитал скорректированы на величину нетто-эмиссии корпорациями своих акций, см. Приложение Г «Источники данных».

демонстрирует Рис 1. Однако такие колебания не всегда проходят гладко, и могут сопровождаться кризисными явлениями.

Если обратиться к истории, то еще в начале 18 века Джон Ло основал во Франции финансовую пирамиду - Компанию Индий, стоимость акций которых росла не за счет реальной прибыли и роста собственного капитала компании, а за счет ожиданий дальнейшего курсового роста. Эти ожидания подогревались рекламной компанией организаторов и организованной ими активной скупкой акций на вторичном рынке за счет печатания бумажных денег. Причиной происшедшего было доведенное до крайности убеждение Ло о том, что ключ к экономическому процветанию - изобилие денег в стране (это ассоциируется с популярной сегодня политикой количественного смягчения). Его предприятие потерпело крах, и следствием был финансовый кризис во Франции. А разве Великая Депрессия началась не с краха фондового рынка? И в настоящее время значительная часть проявлений нестабильности и бизнес-циклов в экономике, вероятно, являются следствием колебаний цен на фондовом рынке. Оптимизм, основанный на росте биржевых котировок, действительно может оживить на некоторое время совокупный спрос и обусловить рост совокупного выпуска. Человек чувствует себя богаче, потому что видит по сводкам фондовых бирж принадлежащая ему бумага под названием «акция» стала больше стоить в единицах измерения «доллар». Но такой эффект носит краткосрочный характер, и в долгосрочной перспективе не имеет позитивных последствий. Еще Кейнс (1936) утверждал: *«Когда расширение производственного капитала в стране становится побочным продуктом деятельности игорного дома, трудно ожидать хороших результатов»*. Ведь за подъемом фондового рынка, как правило, следует спад с противоположными тенденциями в экономике. Эти соображения подтверждаются данными на приведенном ниже рисунке.

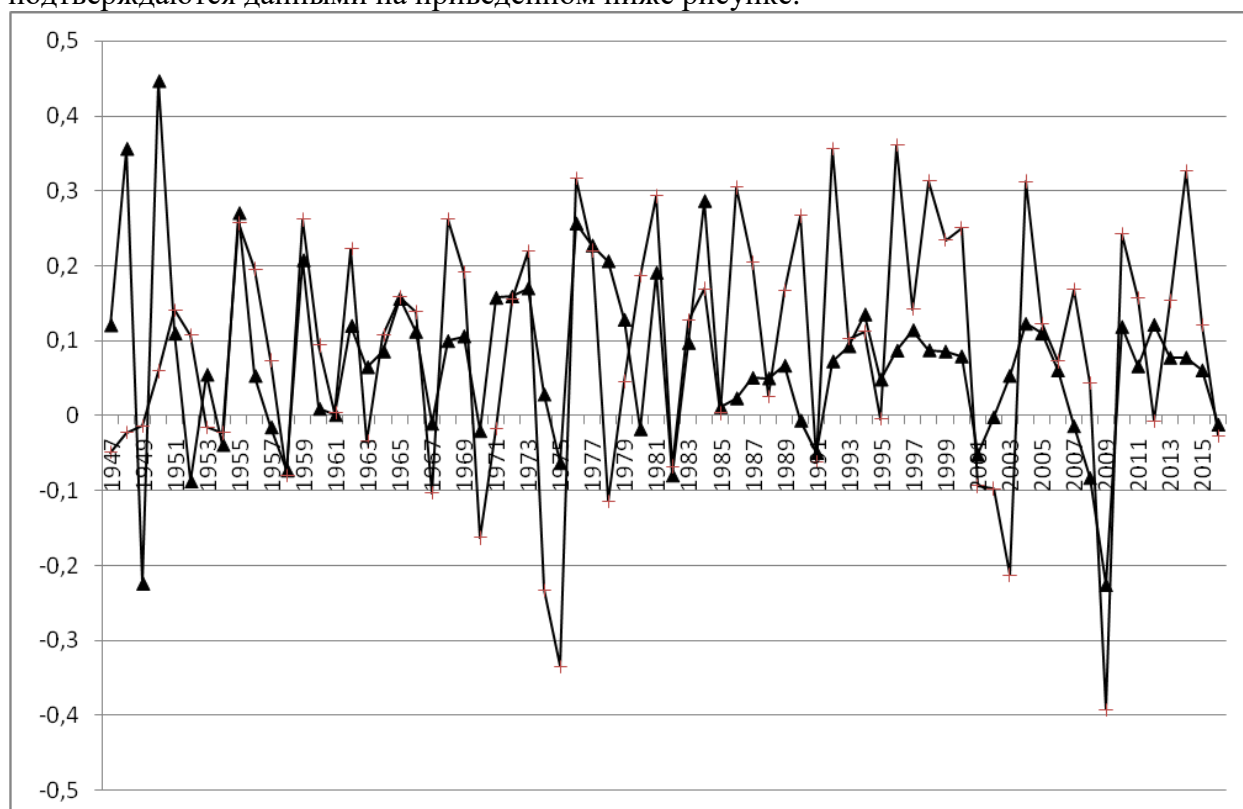


Рис 2 США. Относительные изменения валовых частных инвестиций (▲) и акционерного капитала нефинансовых корпораций, смещенные на год позже (+).¹⁶

¹⁶ Акционерная стоимость скорректирована на величину нетто-эмиссии корпорациями своих акций, см. Приложение Г «Источники данных»

Приведенный рисунок 2 демонстрирует, что колебания акционерного капитала хорошо коррелируют с изменениями валовых инвестиций в реальном секторе экономики, смещенными на год (коэффициент корреляции больше 0.5, см. Приложение G). Изменения инвестиций, в свою очередь, определяют изменения темп роста реального ВВП. Таким образом, колебания фондового рынка, колебания капитальных инвестиций и темпа роста ВВП оказываются связаны. Кривая изменений фондового рынка на рисунке смещена на 1 год вправо (позже); не смещенные кривые практически не коррелируют между собой. То есть, вначале изменяются цены на фондовом рынке, а затем, спустя год - инвестиции и темп роста реального ВВП. Это серьезный аргумент в пользу того, что изменения на рынке ценных бумаг являются причиной, а изменения инвестиций и ВВП – следствием.

Приведенные наблюдения говорят в пользу того, что современный фондовый рынок, способствуя возникновению необеспеченного дохода и богатства, является причиной неустойчивых явлений в реальном секторе экономики.

Выше мы коснулись циклической составляющей необеспеченной части стоимости финансовых активов (и, следовательно, необеспеченного богатства), которая характерна для стоимости акций. Но есть и другая составляющая, соответствующая усредненной величине необеспеченного богатства, которая имеет тенденцию к перманентному росту. Этот вывод не следует напрямую из анализа стоимости акций, он является следствием анализа стоимости всего спектра финансовых активов. Ниже мы покажем, что необеспеченная составляющая стоимости финансовых активов действительно постоянно растет, и достигла к 2016г величины не менее 11 триллионов долларов, см. Рис 5 в части 8 и Рис F5 в приложении F. Монотонно возрастающая средняя величина необеспеченного дохода и богатства неизбежно должно влечь за собой еще одно негативное следствие, помимо надувания финансовых пузырей. Это – потенциальная инфляция.

Если рыночная стоимость ценных бумаг, являющихся активом для их собственников, превышает стоимость соответствующего этим активам обеспечения (обязательства или собственный капитал) в балансах эмитентов, то это автоматически означает, что величина совокупного богатства превышает суммарную стоимость нефинансовых активов. Таким образом, номинальная величина богатства, равная совокупным чистым активам домохозяйств в нашей двухсекторной экономике, должна будет превышать стоимость имеющихся в наличии материальных (нефинансовых) благ. И если попытаться справедливо разделить материальные блага среди домохозяйств, то по существующей цене их на всех не хватит. Обозначим суммарную балансовую стоимость нефинансовых активов как K_n , а совокупную стоимость собственного капитала как K_f , тогда поправочный коэффициент k к номинальной стоимости нефинансовых активов будет равен

$$k = K_f / K_n \quad (10)$$

В рассматриваемом случае $K_f > K_n$ и следовательно $k > 1$. В k раз номинальное богатство домохозяйств K_f превышает реальный (физический) капитал K_n . Коэффициент k характеризует скрытую (потенциальную) инфляцию. Таким образом, переоценка финансовых активов оборачивается потенциальной инфляцией.¹⁷

Полученный результат свидетельствует о том, что в данном случае закон сохранения богатства нарушается лишь в номинальном исчислении. Собственный капитал домохозяйств в номинальном исчислении вырос сильнее, чем стоимость нефинансовых активов. Но сопутствующая потенциальная инфляция нивелирует такой опережающий

¹⁷ Конечно, описанная потенциальная инфляция не обязательно должна выражаться в фактическом росте цен, но она подготавливает почву для фактической инфляции.

рост номинального богатства. Поэтому закон сохранения богатства на самом деле выполняется, если под богатством подразумевать не номинальную, а реальную его величину. Не все то, что, что кажется доходом и богатством является таковым на самом деле.

6. Формализация процесса появления необеспеченного дохода и богатства

В экономике с развитым фондовым рынком, которая была рассмотрена в предыдущем разделе, стоимость финансовых активов может разорвать связь со стоимостью обеспечивающих их пассивов. В этом случае может появиться разница между совокупным богатством и суммарной стоимостью нефинансовых активов, которую мы называем необеспеченным богатством. Совокупное номинальное богатство в такой экономике может превысить совокупное богатство в эквивалентной архаичной экономике без фондового рынка. Дополнительный рост богатства не может произойти без дополнительного роста доходов и сбережений домохозяйств относительно доходов и сбережений в архаичном варианте экономики. Такие дополнительные доходы, формирующие необеспеченное богатство, мы также называем необеспеченными. При этом расходы, включающие потребление и капитальные инвестиции, идентичны для обеих экономик. Возникновение необеспеченного дохода и необеспеченного богатства можно формализовать математически, что мы и сделаем в данном разделе ниже.

Нефинансовый капитал K_n , являясь производственным ресурсом, действует в реальном секторе экономики, участвуя в создании добавленной стоимости, суммарная величина которой – это совокупный чистый продукт Y_{net} ¹⁸, равный совокупному доходу в традиционной его интерпретации.

$$Y_{net}(t) = C(t) + I_{net}(t) = w(t)N(t) + r_n K_n(t) \quad (11)$$

где r_n – доходность нефинансового капитала, wN – совокупная заработная плата работников, а C и I_{net} – потребление и чистые капитальные инвестиции в реальном секторе. Формула состоит из двух частей. В первой части этой формулы отражена стоимость выпущенной потребительской и инвестиционной продукции $C + I_{net}$ (суммарная добавленная стоимость). Во второй части формулы показаны доходы, причитающиеся владельцам производственных ресурсов (труда и капитала), $wN + r_n K_n$, связанные с выпуском этой продукции. Индекс n мы будем использовать для обозначения величин, связанных с нефинансовым капиталом и реальным сектором экономики; аналоги этих величин, ассоциированные с финансовым сектором, помечены индексом f .

Сбережения в реальном секторе S_n – это разница между суммарным выпуском (добавленной стоимостью) и потреблением. Из уравнения (11) прямо следует, что указанная разница равна капитальным инвестициям I_{net} , благодаря которым растет нефинансовый капитал.

$$S_n(t) = Y_{net}(t) - C(t) = I_{net}(t) \quad (12)$$

Перейдем к рассмотрению финансовой ипостаси капитала, в качестве которой выступает богатство (собственный капитал домохозяйств). Капитальную часть дохода каждого индивидуального домохозяйства обеспечивает собственный капитал этого домохозяйства, это несложно показать. Будем считать, что капитальный доход генерируют все активы, принадлежащие субъекту (обычно их стоимость превышает собственный капитал). Но при этом у последнего обычно имеются и обязательства, которые сопряжены с расходами по их обслуживанию. Рынок капитала мы считаем совершенным, это значит, что доходность всех активов одинакова и равна проценту, который необходимо платить по имеющимся

¹⁸ Чистый продукт отличается от валового на величину амортизации δK_n , где δ – коэффициент амортизации

обязательствам. Разница между величинами активов и обязательств является собственным капиталом субъекта. Поэтому доход i -го домохозяйства от владения активами, за вычетом расходов на обслуживание обязательств, будет в нашем случае равен доходу, который генерирует собственный капитал (богатство) этого домохозяйства K_{fi} . Таким образом, совокупный доход i -го домохозяйства H_i , включающий трудовую и капитальную части, направляемый на потребление C_i и сбережения S_{fi} , можно записать:

$$H_i(t) = C_i(t) + S_{fi}(t) = w_i(t) + r_f K_{fi}(t) \quad (13)$$

где r_f – средняя доходность финансовых активов¹⁹. Суммируя по всем домохозяйствам, получим:

$$H(t) = C(t) + S_f(t) = w(t)N(t) + r_f K_f(t) \quad (14)$$

Сопоставим величины совокупного дохода в последнем уравнении и в уравнении (11). Величина совокупного дохода домохозяйств H в уравнении (14) включает дооценку финансовых активов, и поэтому может не совпадать с совокупными доходами в реальном секторе, которые равны совокупной чистой добавленной стоимости Y_{net} , см. уравнение (11). Это обстоятельство известно; такой доход домохозяйств, с учетом дооценки финансовых активов, обычно называют доходом Haig–Simons (Haig, 1921 и Simons, 1938). Разница между агрегированным доходом Haig–Simons и национальным доходом в реальном секторе как раз и является величиной, называемой нами необеспеченным доходом ΔH . Сопоставив правые части уравнений (11) и (14), имеем:

$$\Delta H(t) = H(t) - Y_{net}(t) = [w(t)N(t) + r_f K_f(t)] - [w(t)N(t) + r_n K_n(t)] = r_f K_f(t) - r_n K_n(t) \quad (15)$$

Последнее уравнение показывает, что необеспеченный доход ΔH может возникнуть, только если отличаются между собой капитальная составляющая дохода Haig–Simons $r_f K_f$ и капитальный доход в реальном секторе $r_n K_n$. Другими словами: необеспеченный доход означает превышение капитального дохода, полученного конечными собственниками домохозяйствами относительно прибыли, полученной в реальном секторе экономики. Сопоставление уравнений (11) и (14) можно осуществить и по-другому:

$$\Delta H(t) = H(t) - Y_{net}(t) = [H(t) - C(t)] - [Y_{net}(t) - C(t)] = S_f(t) - S_n(t) = S_f(t) - I_{net}(t) \quad (16)$$

Необеспеченный доход ΔH равен разнице между сбережениями домохозяйств S_f и сбережениями в реальном секторе S_n , которые в свою очередь равны капитальным инвестициям. Капитальные инвестиции I_{net} являются источником накопления нефинансового капитала, а сбережения домохозяйств S_f – источником накопления их собственного капитала (богатства). В отсутствии инфляции это можно описать как:²⁰

$$dK_n(t)/dt = I_{net}(t) \quad (17)$$

$$dK_f(t)/dt = S_f(t) \quad (18)$$

$$\Delta H(t) = S_f(t) - I_{net}(t) = dK_f(t)/dt - dK_n(t)/dt = d[K_f(t) - K_n(t)]/dt \quad (19)$$

¹⁹ r_f – это отношение прибыли, включающей дооценку финансовых активов, к богатству K_{fi} . отношение прибыли в реальном секторе экономики к суммарной стоимости нефинансовых активов K_n обозначим r_n .

²⁰ Размерность потоковых величин (инвестиции, сбережения, потребление, выпуск) – это стоимость делить на время, подробнее в приложении С.

Последнее уравнение говорит о том, что разница $S_f - I_{net}$, являясь необеспеченным доходом, является одновременно и источником накопления необеспеченного богатства $K_f - K_n$.

Из уравнения (19) (или 16) вытекает парадоксальный вывод: возможна ситуация, когда сбережения не равны инвестициям, а совокупные доходы – совокупным расходам (выпуску); это происходит, когда необеспеченный доход ΔH не равен нулю. Причиной этого парадокса является то, что при вычислении величины совокупных сбережений S_f доходы и расходы исчисляются в соответствии с различными методиками:

$$S_f(t) = H(t) - C(t) \quad (20)$$

В качестве совокупного дохода H здесь рассматривается доход Haig–Simons конечных собственников-домохозяйств, включающий переоценку финансовых активов. Вычисленный таким образом совокупный доход (уравнение 14) отличается от национального дохода, равного чистой добавленной стоимости (традиционная методика, уравнение 11). Чтобы сбережения и инвестиции совпали, нужно и расходы рассчитывать согласно той же методике, что и доход. В число инвестиций тогда следует включить дополнительно сумму сбережений, поглощенную необеспеченным ростом стоимости финансовых активов. Сегодня эту дополнительную величину часто (и по-моему необоснованно) также называют «инвестициями». Мы не считаем, что такие «инвестиции» являются реальными и увеличивают фактическое богатство нации.

Отметим, что описанный парадокс может иметь место только при несоблюдении в номинальных терминах сформулированного нами выше закона сохранения богатства. Богатство – это финансовая ипостась капитала, оно рассчитывается исходя из доходов Haig–Simons. Нефинансовый капитал – физическая ипостась, рассчитывается с помощью традиционной методики, исходя из национального дохода. Пока закон сохранения богатства соблюдается, и необеспеченного богатства нет, обе методики дают один и тот же результат, как мы это показывали в 3м разделе при рассмотрении архаичной экономики. При наличии современных финансовых рынков величины богатства и нефинансового капитала могут отличаться, и тогда различные методики дают разные величины доходов; в этом и заключается природа данного парадокса.

Уравнения (15) и (16) количественно описывают ключевое понятие нашего исследования – необеспеченный доход. Эти два уравнения демонстрирует два взгляда с разных сторон на одно и то же событие – появление необеспеченного дохода (и необеспеченного богатства). С одной стороны (уравнение 15), необеспеченный доход ΔH возникает за счет «недопотребления», когда сбережения домохозяйств превышают инвестиции в реальный сектор, $S_f > I_{net}$. Такую логику использовал Пикетти (2014) для объяснения опережающих темпов роста крупных состояний: Богатые домохозяйства не в состоянии полностью потратить весь свой громадный доход. С другой стороны (уравнение 16), необеспеченный доход возникает благодаря тому, что капитальный доход конечных собственников превышает прибыль в реальном секторе, $r_f K_f > r_n K_n$.

Из равенства $\Delta H = r_f K_f - r_n K_n$ следует интереснейший вывод. Если доходности в финансовых и нефинансовых активах равны, $r_f = r_n$ при наличии необеспеченного богатства, $K_f > K_n$, то необеспеченное богатство обязано расти и впоследствии, поскольку выполняется $r_f K_f > r_n K_n$, и следовательно $\Delta H > 0$.

7. Рост неравенства

7.1 Введение. Рост имущественного неравенства

С центральной темой данного исследования (необеспеченный доход и богатство) тесно связан и вопрос о росте неравенства. Усиление неравенства оказывается еще одним следствием «звериных инстинктов» капиталистов, стремящихся максимизировать свой доход и богатство. Тема неравенства включает в себя два взаимосвязанных вопроса: неравенство в распределении совокупного дохода между домохозяйствами, и неравенство

в объемах накопленного ими собственного капитала (богатства). Мы считаем, что при рассмотрении процесса роста неравенства основное внимание следует уделить углублению имущественного неравенства. Ведь исследуя неравенство между людьми, мы в первую очередь рассматриваем неравенство их возможностей. А неравенство возможностей зависит не только от доходов, а и от запаса собственного капитала субъектов, то есть от их богатства. Кроме того, оказывается, что имущественное неравенство оказывает определяющее влияние на рост неравенства доходов. Это утверждение может показаться спорным с первого взгляда. Ведь размер богатства влияет только на капитальную часть доходов, которая невелика по сравнению с трудовой составляющей в масштабах всей экономики. Кажется почти очевидным, что неравенство доходов определяется в первую очередь неравенством в уровне заработных плат. Но эмпирические данные говорят об обратном.

Доля капитала в совокупном доходе действительно невелика по сравнению с долей труда. Но, во-первых, доля капитала последние десятилетия растет за счет снижения доли трудовых доходов. И, что для нас более важно, именно капитальные доходы (в верхней части распределения) являются фактором, определяющим динамику неравенства доходов: снижение в 20м веке, до 1980х, и рост в дальнейшем (Roine and Waldenström, 2014; Facundo et.al, 2015; CRS Report for Congress, 2011). И еще один важнейший фактор, учитываемый далеко не всеми экономистами: в совокупный доход следует включать дооценку активов (capital gains), Roine and Waldenström (2012 & 2014).²¹ Упомянутая дооценка, как правило, имеет чисто финансовый характер, и поэтому не учитывается в составе доходов реального сектора в системах национальных счетов, например NIPA. Тем не менее, для каждого конкретного домохозяйства такая дооценка является вполне осязаемой частью дохода Haig-Simons, увеличивающей собственный капитал (богатство) этого домохозяйства. Мы обосновывали выше, что и такого рода доход, и соответствующее увеличение богатства являются необеспеченными, поскольку не имеют корней в реальном секторе экономики.

Рост имущественного неравенства подробно и разносторонне, в т.ч. в исторической перспективе был рассмотрен в известной монографии Пикетти (2014). Автор показал, что наблюдаемое превышение доходности капитала относительно темпа роста реального выпуска, $r > g$,²² может являться причиной роста неравенства в распределении богатства. Характерна цитата из Гл.10: *«Представим себе мир с низкими темпами роста, составляющими, например, 0,5-1 % в год, как это было вплоть до XVIII-XIX веков. Доходность капитала, которая, как мы видели, обычно составляла 4-5% в год, заметно превышает темпы роста, характерные для таких обществ. Это означает, что рекапитализация имущества, накопленного в прошлом, осуществляется намного быстрее, чем растет экономика, в том числе и тогда, когда какие-либо трудовые доходы отсутствуют. Например, если $g = 1\%$, а $r = 5\%$, то достаточно сберечь лишь пятую часть доходов с капитала и потреблять оставшиеся четыре пятых для того, чтобы капитал, унаследованный от предшествующего поколения, рос такими же темпами, что и экономика в целом. Если сберечь больше, например потому, что капитал достаточно велик для того, чтобы можно было вести приемлемый образ жизни, потребляя небольшую часть ежегодной ренты, то имущество будет расти быстрее, чем экономика в целом, а имущественное неравенство будет постепенно увеличиваться вне зависимости от трудовых доходов».*

Неравенство $r > g$, озвученное Пикетти, строго говоря, не является достаточным условием опережающего роста крупнейших состояний и усиления имущественного неравенства,

²¹ Авторы учитывают только «реализованные» в качестве финансовой прибыли capital gains, мы же считаем, что следует учитывать и нереализованные.

²² Пикетти рассматривает это неравенство как исторический факт. Мы же трактуем большую величину доходности r как следствие стремления капиталистов максимизировать прибыль.

что было отмечено в ряде публикаций (например, Milanovic, Branko, 2015; Ray, Debraj, 2014; Bernardo et al., 2014). Указанное неравенство означает превышение капитального дохода i -го домохозяйства rK_{fi} относительно величины прироста капитала gK_{fi} , необходимой для поддержания на постоянном уровне богатства этого домохозяйства в единицах ВВП (K_{fi}/Y). Но для опережающего (относительно ВВП) роста богатства K_{fi} i -го домохозяйства требуется, чтобы величину gK_{fi} превышала бы не суммарная величина его капитального дохода, а лишь не потребленная ее часть, то есть, сбережения домохозяйства: $s_i rK_{fi} > gK_{fi}$, где s_i – его склонность к сбережениям. Это же, впрочем, подразумевается и в приведенной выше цитате Пикетти. Поэтому мы считаем корректным называть последнее неравенство «уточненным условием роста неравенства Пикетти», его можно записать как:

$$rs_i > g \quad (21)$$

Поскольку обычно считается, что $s_i < 1$, неравенство (21) является более жестким, чем изначально озвученное Пикетти условие роста имущественного неравенства ($r > g$), и поэтому поглощает последнее.²³ Именно выполнение неравенства (21) является достаточным условием опережающего роста богатства капиталистов, и, следовательно, для роста имущественного неравенства.

Отметим, что неравенство (21) «индивидуально»: оно может выполняться или нет для каждого отдельного домохозяйства, в зависимости от величины его склонности к сбережениям (если $r > g$). Согласно полученным нами выводам оказывается, что от выполнения или невыполнения неравенства (21) зависит динамика накопления индивидуальных состояний в долгосрочной перспективе. Богатство домохозяйств, для которых неравенство (21) выполняется, растет опережающими темпами относительно ВВП. Если же неравенство не выполняется, то собственный капитал соответствующего домохозяйства растет темпом роста ВВП, и пропорционален получаемой заработной плате и склонности к сбережениям. Следовательно, если бы указанное неравенство не соблюдалось для всех домохозяйств, то в длительной перспективе уровень имущественного неравенства соответствовал бы уровню неравенства зарплат и, следовательно, уровню неравенства доходов (с учетом различия в индивидуальных склонностях к сбережению). Но это не соответствует наблюдаемым данным. Как справедливо отметил Пикетти (2014, гл 7, с. 175), капитал всегда и везде распределен более неравномерно, чем трудовые доходы. Это свидетельствует о том, что часть индивидуальных состояний растут быстрее ВВП, а значит в длительной перспективе могут достигнуть громадных размеров.

В данном разделе нами исследован важнейший вопрос, не освещенный в полной мере Пикетти и другими исследователями: об источниках опережающего роста крупнейших состояний, и о балансе совокупных сбережений и инвестиций. Ведь для опережающего роста богатые собственники должны осуществлять громадные сбережения, также растущие опережающими темпами. При этом инвестиции в реальный сектор экономики не растут быстрее ВВП. То есть, сбережения богатых собственников растут быстрее суммарных капитальных инвестиций. Каким же образом может быть обеспечено тождество совокупных сбережений и инвестиций? В архаичных экономиках растущие сбережения богатых собственников могли быть обеспечены тремя источниками в реальном секторе: дополнительными доходами от внешнего мира (колониальная экспансия, например); растущим долгом государства; растущим долгом не самых богатых домохозяйств. Все эти три источника не могут расти неограниченно в единицах ВВП.

²³ То есть, если выполняется неравенство (21), то неравенство $r > g$ также обязательно выполняется. Впрочем, эти два условия близки: если $r > g$, то для очень больших состояний, для которых $s_i \rightarrow 1$, выполняется и неравенство (21).

Поэтому для архаичных экономик неизбежны периодические потрясения, обнуляющие накопившееся и уже непосильное долговое бремя, начиная с реформы Солона в древних Афинах и даже ранее, см. Hudson (2018).

В современной экономике с развитыми финансовыми рынками оказывается возможным обойти существующие ограничения. На таких рынках возможно образование необеспеченного дохода, формирующего необеспеченную составляющую номинального богатства. В результате номинальные совокупные сбережения могут превысить инвестиции в реальный сектор экономики; этот механизм описан в предыдущем разделе 6. Кажется, что богатство собственников может расти неограниченно, без ущерба для остальных членов общества. Но оказывается, что это не так. Номинальный необеспеченный прирост богатства не увеличивает объем реального богатства; мы называем это здесь законом сохранения реального богатства. И если у одних (богатых) членов общества реальное богатство растет в единицах ВВП, то у других (бедных) оно будет неизбежно снижаться.

Нами осуществлено численное моделирование (см. приложение Е) процесса роста неравенства в условиях функционирования современных финансовых рынков. Результаты подтверждают теоретические выводы. Если для ряда (богатых) домохозяйств начинает выполняться неравенство (21), это автоматически означает как рост необеспеченного богатства, так и углубление имущественного неравенства. Как следствие, происходит рост неравенства доходов, за счет опережающего роста капитальных доходов наиболее состоятельных собственников. Рост реальных доходов богатых собственников сопровождается снижением реальных доходов беднейших домохозяйств. Результаты моделирования соответствуют наблюдаемой динамике (см, например, CRS Report for Congress, 2011).

В приведенных в конце данного раздела схемах показаны основные причинно-следственные связи, имеющие место в экономике одновременно с ростом неравенства. Все начинается с исходного неограниченного стремления собственников максимизировать прибыль, и заканчивается рядом негативных явлений, являющихся конечными следствиями этого стремления. Такими следствиями являются: ограничение темпа роста экономики за счет низкого совокупного спроса и низких инвестиций в реальный сектор; усиление неравенства в доходах и имущественного неравенства с перспективой банкротства бедных домохозяйств. Наше исследование показывает, что избежать негативных последствий опережающего роста крупнейших состояний, и углубления имущественного неравенства, не удастся и в экономике с современным фондовым рынком. Наоборот, к перечисленным негативным явлениям добавляются: неустойчивость фондового рынка; надувание финансовых пузырей; дополнительная потенциальная инфляция. Результатом является неустойчивость экономики и кризисы. Наша логика построения причинно-следственных связей соответствует логике ряда экономистов: Stiglitz (2012); Rajan 2010; Fitoussi & Saraceno (2009); Frank (2010); Flamant (2015). Мы поддерживаем и политэкономические рекомендации указанных исследователей, направленные на ослабление неравенства за счет усиления роли государства в экономике: ужесточение антимонопольного законодательства и правил функционирования финансовых рынков; повышение уровня минимальной заработной платы; прогрессивное налогообложение доходов и капитала. Все эти меры могут помешать формированию необеспеченного дохода и богатства в современных экономиках.

7.2. Формализация процесса роста имущественного неравенства

В данном параграфе получены уравнения, описывающие накопление индивидуального богатства в долгосрочной перспективе при сбалансированном росте реального сектора

экономики.²⁴ Рассмотрение динамики неравенства в данном разделе методологически отличается от нашего предшествующего анализа, который оперировал агрегированными величинами. Представленный здесь анализ требует детализации вплоть до отдельных домохозяйств.

Неравенство (21) можно получить математически строго, рассмотрев динамику накопления богатства K_{fi} отдельного домохозяйства.

$$K_{fi}(t+\Delta t) = K_{fi}(t) + s_i H_i(t) \Delta t = K_{fi}(t) + s_i (w_i(t) + r K_{fi}(t)) \Delta t, \text{ или при } \Delta t \rightarrow 0$$

$$dK_{fi}(t)/dt = r s_i K_{fi}(t) + s_i w_i(t) \quad (22)$$

Произведем замену переменных $X = K_{fi}(t)/Y(t)$ и продифференцируем величину X по времени. С учетом очевидного соотношения $dY/dt = gY$ и уравнения (22), имеем

$$dX/dt = (1/Y(t)) dK_{fi}(t)/dt - (K_{fi}(t)/Y(t)^2) dY(t)/dt = [r s_i K_{fi}(t) + s_i w_i(t)]/Y(t) - g Y(t) K_{fi}(t)/Y(t)^2 = s_i w_i(t)/Y(t) + [r s_i - g] X(t) \quad (23)$$

Мы предполагаем сбалансированный рост экономики за счет роста производительности труда при постоянном населении и занятости. При таком росте заработная плата, производительность труда и выпуск растут одинаковым темпом g , что означает $s_i w_i(t)/Y(t) = \text{const}$.²⁵ Тогда решением последнего дифференциального уравнения является:

$$X = K_{fi}(t)/Y(t) = s_i w_i(t)/[Y(t)(g - r s_i)] + \text{const}_{li} \times \exp(-t \times (g - r s_i)) \quad (24)$$

Константы в последнем уравнении можно вычислить, исходя из начальных условий

$$\text{const}_{li} = [K_{fi}(0)(g - r s_i) - s_i w_i(0)]/[Y(0)(g - r s_i)]$$

Обратим внимание, что первое слагаемое в правой части уравнения (24) не зависит от начальной величины богатства. Поэтому будем называть это слагаемое чисто трудовой составляющей в накоплении капитала.

Если для i -го домохозяйства выполняется условие $r s_i > g$, что соответствует уточненному условию Пикетти (неравенство 21), то второе слагаемое в правой части уравнения (24) испытывает экспоненциальный рост во времени. Собственный капитал i -го домохозяйства K_{fi} при этом будет расти опережающими темпами относительно ВВП. Именно такой рост, происходящий благодаря ускоренному воспроизводству капиталом самого себя, описан в приведенной выше цитате Пикетти. В этом случае в долгосрочной перспективе первым (чисто трудовым) слагаемым уравнения (24) можно будет пренебречь. Поэтому будем говорить, что второе (экспоненциально растущее) слагаемое отвечает за капитальную составляющую накопления индивидуального i -го богатства K_{fi} .

Если же, наоборот, выполняется неравенство $r s_i < g$, то экспоненциальное слагаемое в правой части уравнения (24) стремится к нулю при $t \rightarrow \infty$, поэтому отношение X капитала i -го домохозяйства к выпуску асимптотически стремится к постоянной величине:

²⁴ Под сбалансированным ростом экономики мы подразумеваем рост с неизменными долями труда и капитала в совокупном доходе ($r K_n(t)/Y(t)$ и $w(t)/Y(t)$), при постоянном r это означает постоянство $K_n(t)/Y(t)$.

²⁵ Случай постоянного роста населения темпом n рассмотрен отдельно в Приложении D; в этом случае сбалансированный рост подразумевает снижение отношения $w_i(t)/Y(t)$ и $s_i w_i(t)/Y(t)$. В этом случае крупнейшие состояния будут расти опережающим темпом при меньших (по сравнению с неравенством 21) значениях $r s_i$; $r s_i > g - n$.

$$K_{fi}(t)/Y(t) = s_i w_i(t)/[Y(t) (g - r s_i)] = const_{2i} \quad (25)$$

Константы определяются из начальных условий:

$$const_{2i} = s_i w_i(0)/[Y(0) (g - r s_i)]$$

Согласно уравнению (25), при сбалансированном долгосрочном росте экономики равновесная величина накопленного i -м домохозяйством богатства прямо пропорциональна склонности к сбережениям и заработной плате, и не зависит от начальной величины богатства. Стабильность отношения K_{fi}/Y означает возможность долгосрочного сценария роста экономики с неизменным (не растущим) уровнем имущественного неравенства. Индивидуальные склонности к сбережениям s_i домохозяйств при этом могут отличаться друг от друга в широких пределах. Но если все они неизменны в долгосрочной перспективе и удовлетворяют неравенству $s_i < g/r$, то все соответствующие индивидуальные богатства будут расти одинаковым темпом g , совпадающим с темпом роста совокупного выпуска. Поэтому отношения индивидуальных богатств любых двух домохозяйств K_{fi}/K_{fj} также будут неизменны, то есть, имущественное неравенство не растёт. В этом случае в долгосрочной перспективе имущественное неравенство пропорционально неравенству в трудовых доходах, с учетом индивидуальных склонностей к сбережению, вне зависимости от исходного имущественного неравенства.

Это не соответствует фактическим данным, ведь богатство распределено существенно более неравномерно по сравнению с трудовыми доходами. Очевидной причиной такого несоответствия является накопление опережающими темпами крупных состояний, для которых выполняется неравенство (21). Действительно, описанный выше сценарий сбалансированного роста экономики, при котором усиления имущественного неравенства не происходит (при стабильных величинах $s_i w_i/Y$ индивидуальных трудовых сбережений в единицах ВВП), невозможен, если одно или несколько (богатых) домохозяйств будут сберегать слишком много, так что $s_i > g/r$. Для таких домохозяйств будет иметь место неограниченный экспоненциальный рост их богатства относительно ВВП, K_{fi}/Y , за счет второго слагаемого в правой части уравнения (24). При этом пропасть между крупнейшими состояниями, и капиталами, нажитыми за счет трудовых сбережений, будет расти, тем быстрее, чем больше разница $s_i r - g$. При низком темпе роста экономики эта разница может быть особенно велика.

Если же низкий темп экономического роста сменится высоким, то разница $s_i r - g$ снизится. Это значит, что величина второго экспоненциального слагаемого в правой части уравнения (24) снизится относительно первого слагаемого, ответственного за трудовые накопления. Большую долю будут иметь трудовые накопления. Неравенство трудовых доходов и накоплений меньше, чем неравенство, обусловленное растущими опережающим темпом крупнейшими состояниями. Поэтому в случае резкого ускорения экономического роста, имущественное неравенство должно снизиться (и наоборот). Именно это и демонстрируют фактические данные, см. например, Picketty (2014, Ch. 10, Fig. 10.1-10.6), период с 1910 по 1970 гг. Позже неравенство начинает расти опять, на фоне снижения темпа роста экономики.

Таким образом, характер имущественного неравенства и его роста определяется наличием или отсутствием очень крупных состояний, для обладателей которых выполняется неравенство (21), $s_i r > g$. Далее мы будем рассматривать экономику, в которой есть такие крупные состояния, растущие опережающим относительно ВВП темпом. Причем динамика роста этих состояний определяется разницей $s_i r - g$, которая в свою очередь критически зависит от темпа роста экономики g . При этом богатство других, менее состоятельных домохозяйств (работников), будет расти тем же темпом, что и ВВП, если неизменны их склонности к сбережениям.

7.2.1 Рост имущественного неравенства. Агрегированные величины

Используем полученные в предыдущем параграфе уравнения (24) и (25), описывающие накопление индивидуальных капиталов в долгосрочной перспективе, для вычисления агрегированных величин сбережений и накопленного богатства богатых и бедных домохозяйств. Такой подход позволяет выявить важное негативное следствие опережающего роста крупнейших состояний и роста неравенства. Этим следствием является неизбежное обнищание бедных домохозяйств с перспективой их банкротства.

Разобьем все домохозяйства на две группы, отличающиеся динамикой накопления богатства; назовем их капиталистами и работниками. Разделение производится так, что для всех домохозяйств-капиталистов неравенство (21) выполняется, а для всех домохозяйств-работников – нет. Тогда совокупное богатство K_f можно разбить на две составляющие: на суммарное богатство работников K_f^w и суммарное богатство капиталистов K_f^c ; удобнее в единицах ВВП:

$$K_f(t)/Y(t) = K_f^w(t)/Y(t) + K_f^c(t)/Y(t) \quad (26)$$

Суммарное богатство работников ($i \in W$) в единицах ВВП, в соответствии с уравнением (25) будет равно при $t \gg 1/(g - r_{si})$:

$$K_f^w(t)/Y(t) = \sum_{i \in W} K_{fi}(t)/Y(t) = \sum_{i \in W} s_i w_i(t) / [Y(t)(g - r_{si})] \quad (27)$$

Суммарное богатство капиталистов ($i \in C$) в единицах ВВП, в соответствии с уравнением (24) можно выразить как

$$\begin{aligned} K_f^c(t)/Y(t) &= \sum_{i \in C} K_{fi}(t)/Y(t) = \sum_{i \in C} \{s_i w_i(t) / [Y(t)(r_{si} - g)] + (const_{2i} \times \exp(t \times (r_{si} - g)))\} = \\ &= \sum_{i \in C} \{s_i w_i(t) / [Y(t)(r_{si} - g)]\} + \sum_{i \in C} const_{2i} \times \exp(t \times (r_{si} - g)) \end{aligned} \quad (28)$$

В долгосрочной перспективе ($t \gg 1/(r_{si} - g)$) первая сумма, отвечающая за «трудовую» часть накоплений капиталистов постоянна, если $s_i w_i/Y = const$. При этом слагаемые второй суммы экспоненциально растут, а значит, неограниченно растет и вся сумма. Следовательно, суммарное богатство капиталистов в единицах ВВП K_f^c/Y также испытывает неограниченный рост.

Отметим, что фактически наблюдаемые данные дают все основания считать долгосрочный рост реального сектора большинства фактически функционирующих экономик сбалансированным, так что их суммарный нефинансовый капитал растет тем же темпом что и ВВП, $K_n/Y \approx const$. Действительно, стабильность этого отношения вошла в перечень «фактов Калдора» (Kaldor, 1957); об этом же свидетельствуют незначительные изменения отношения нефинансового капитала США к ВВП на кривой с маркером \circ на рисунке 5 ниже, аналогичные наблюдения для ряда стран привел Weil (2013). Рост отношения капитала к выпуску, отмечаемый некоторыми исследователями (например, Piketty & Zucman, 2014) относится, как правило, не к нефинансовому капиталу K_n , а к совокупному богатству K_f , включающему растущую необеспеченную составляющую.

Но если K_n растет темпом g , а K_f^c – быстрее g , то рано или поздно вторая величина сравняется с первой, и затем опередит ее,

$$K_f^c(t) > K_n(t) \quad (\text{если } s_i r > g \text{ для } i \in C \text{ в течении } t \gg 1/(r_{si} - g)) \quad (29)$$

При этом сбережения богатых превысят совокупные инвестиции в реальный сектор. Действительно, если для всех домохозяйств-капиталистов ($i \in C$) выполняется неравенство (21), $s_i r > g$, то неравенство (29) можно переписать:

$$\sum_{i \in C} r s_i K_{fi}(t) > g K_n(t) = I_{net}(t), \text{ (при } t > 1/(r s_i - g) \text{ и } s_i r > g \text{ для } i \in C) \quad (30)$$

Следовательно, для сбережений S_c богатых собственников выполняется соотношение

$$S_c(t) = \sum_{i \in C} [s_i (w_i + r K_{fi}(t))] > \sum_{i \in C} r s_i K_{fi}(t) > g K_n(t) = I_{net}(t), \text{ или} \\ S_c(t) > I_{net}(t), \text{ (если } s_i r > g \text{ для } i \in C \text{ в течении } t > 1/(r s_i - g)) \quad (31)$$

Конечно, столь значительный рост суммарного богатства и сбережений капиталистов может показаться аллегорией, оторванной от реальной жизни. Но такая аллегория позволяет ясно показать проблему, связанную с опережающим ростом крупнейших состояний. Вернемся к уравнению (26). Если богатство капиталистов в единицах ВВП K_f^c/Y растет, то или должно снижаться отношение K_f^w/Y (что необходимо для постоянства K_f/Y), или же мы должны признать возможность роста отношения K_f/Y при сбалансированном росте реального сектора экономики ($K_n/Y = const$). Первый вариант, соответствует архаичной экономике, для которой совокупное богатство равно суммарным нефинансовым активам и относительно стабильно в единицах ВВП. Второй вариант, предусматривающий возможность роста K_f/Y , означает возможность существования разницы между совокупным богатством K_f и суммарным нефинансовым капиталом K_n . Это возможно только при наличии современных фондовых рынков, допускающих свободное рыночное ценообразование ценных бумаг.

Поскольку возможные последствия опережающего роста богатства капиталистов различны, в зависимости от наличия/отсутствия современного фондового рынка, эти два случая рассмотрены отдельно в следующих параграфах.

7.3 Рост имущественного неравенства в архаичной экономике

В данном параграфе показано, что в архаичной экономике в отсутствии современного фондового рынка, источником опережающего роста крупнейших состояний является не только не потребленная часть созданной в реальном секторе добавленной стоимости, но еще и прямое перетекание богатства от других субъектов, в частности, от менее обеспеченных домохозяйств. Неизбежным следствием такого механизма в длительной перспективе является рост имущественного неравенства и банкротство небогатых домохозяйств.

Покажем вначале, что в архаичной экономике опережающий рост богатства капиталистов не может иметь место одновременно с постоянством богатства домохозяйств-работников в единицах ВВП, вытекающим из уравнения (27).

В архаичной экономике стоимость финансовых активов равна стоимости обеспечивающих эти активы пассивов в балансе эмитента. Таким образом, причина появления необеспеченного богатства отсутствует, и совокупное богатство для рассматриваемой двухсекторной экономики равно суммарной стоимости нефинансовых активов:

$$K_f(t) = K_n(t) \text{ (для архаичной экономики)} \quad (32)$$

И тогда неравенство (29) может быть переписано:

$$K_f^c(t) > K_f(t) \text{ (для архаичной экономики, если } s_i r > g \text{ для } i \in C \text{ в течении } t > 1/(r s_i - g)) \quad (33)$$

И, сопоставив последнее неравенство с уравнением (26), получим

$$K_f^w < 0, \text{ (для архаичной экономики, если } s_i r > g \text{ для } i \in C \text{ в течении } t > 1/(r s_i - g)) \quad (34)$$

То есть, для архаичной экономики опережающий рост крупнейших состояний ведет к тому, что суммарное богатство работников K_f^w становится отрицательным, и как минимум часть таких домохозяйств будут иметь отрицательный собственный капитал, являясь потенциальными банкротами. Этот вывод противоречит уравнению (27), декларирующему постоянство K_f^w/Y , которое было выведено при условии неизменных величин $s_i w_i/Y$. А значит, в рассматриваемом случае сбережения работников (в единицах ВВП) не могут быть постоянными; они должны снижаться, чтобы скомпенсировать рост сбережений капиталистов. В архаичной экономике опережающий рост богатства капиталистов, чем дальше, тем больше подпитывается за счет снижения доли сбережений у оставшихся субъектов. Действительно, если K_f^c/Y растет в соответствии с уравнением (28), а $K_f/Y = K_n/Y$ постоянно, то в соответствии с уравнением (26) должна снижаться величина богатства работников в единицах ВВП, K_f^w/Y .

Получаем парадоксальный вывод: обладая рыночной властью, богатые капиталисты могут вынудить (рыночными методами) бедных работников потреблять все большую долю своего дохода, снижая свою склонность к сбережению, вплоть до отрицательных значений.²⁶ То есть, склонность к сбережениям бедных уже не является полностью их «личным делом», на нее можно оказывать влияние извне. В результате становится ясно, что опережающий рост богатства капиталистов в архаичной экономике требует растущих жертв со стороны работников (или от государства и внешнего мира, если они включены в рассмотрение).

Неизбежность перераспределения богатства в архаичной экономике при опережающем росте крупнейших состояний, следует, в том числе, и из того, что в этом случае в долгосрочной перспективе суммарные сбережения работников должны будут стать отрицательными. Действительно, в архаичной экономике совокупные сбережения равны инвестициям в реальный сектор. Для закрытой экономики, без учета государственного сектора,

$$S_f(t) = S_c(t) + S_w(t) = S_n = I_{net}(t), \text{ (для архаичной экономики)} \quad (35)$$

Тогда выполнение неравенства (31) означает, что совокупные сбережения домохозяйств-работников становятся отрицательными,

$$S_w(t) < 0, \text{ (для архаичной экономики, если } s_i r > g \text{ для } i \in C \text{ в течении } t > 1/(r s_i - g)) \quad (36)$$

Совокупное богатство в архаичной экономике прирастает исключительно за счет не потребленной части добавленной стоимости, то есть, сбережений в реальном секторе, равных инвестициям. Агрегированные величины богатства и сбережений в такой экономике растут темпом роста ВВП. Но если наибольшие состояния растут быстрее, это значит, что капиталисты из фиксированного (в единицах ВВП) объема совокупных сбережений берут все большую и большую долю. Соответственно, работникам остается все меньшая часть. В определенный момент времени сбережения богатых поглотят и затем превысят все совокупные сбережения реального сектора, и сбережения работников станут отрицательными.

Отрицательные сбережения домохозяйств-работников означают снижение их собственного капитала. Более того, опережающий рост крупнейших состояний в

²⁶ Существуют различные способы, используемые обладающими рыночной властью капиталистами для перераспределения совокупного дохода и богатства в свою пользу. Например, они могут устанавливать монопольно высокие цены, предполагающие высокую прибыль, на товары и услуги, прежде всего на жизненно необходимые – лекарства, медицинскую страховку, коммунальные услуги.

архаичной экономике неизбежно ведет к росту долговой нагрузки небогатых домохозяйств. Действительно, согласно неравенству (31), богатые капиталисты сберегают больше, чем инвестируют в реальный сектор. Нетто-кредитование богатых, поэтому, стабильно положительно, то есть, они будут давать в долг другим субъектам. В закрытой архаичной экономике агрегированное нетто-кредитование равно нулю. Следовательно, без учета государства, нетто-кредитование небогатых домохозяйств отрицательно. То есть, неизбежен постоянный рост задолженности работников, с перспективой их банкротства.

В данном параграфе мы акцентируем внимание лишь на одном важном следствии углубления имущественного неравенства – на обнищании и банкротстве бедных домохозяйств. Но это не единственное негативное следствие роста неравенства, остальные будут рассмотрены ниже в параграфе 7.5.

В реально функционирующей экономике положительное нетто-кредитование богатых капиталистов может компенсироваться дополнительно отрицательным нетто-кредитованием других субъектов: государства (дефицит бюджета) и внешнего мира (колониальная экспансия и чистый экспорт). Все это, по-видимому, исторически имело место в архаичных экономиках: и растущий государственный долг, и колониальная экспансия во внешнем мире, и снижение доли бедных домохозяйств в совокупном богатстве. Описанные тенденции не являются здоровыми и не могут продолжаться очень долго. Рост госдолга чреват инфляцией и/или девальвацией национальной валюты, поэтому величины госдолга и дефицита бюджета обычно ограничивают. Рост богатства за счет внешнего мира (благодаря чистому экспорту) также имеет ограничения, поскольку сопряжен с проблемами в экономиках импортеров или колоний; последние рано или поздно постараются сбалансировать и упорядочить свой внешнеторговый оборот.

Описанный сценарий демонстрирует, что архаичная экономика не может долго и безбедно функционировать, если наибольшие состояния (для которых выполняется неравенство 21) растут опережающими относительно ВВП темпами. Это является, как мы считаем, причиной периодических турбулентностей, в результате которых происходит списание накопившихся частных и государственных долгов и перераспределение собственности в сторону ослабления неравенства (от уничтожения Солоном долговых столбов до банкротств государств, восстаний и войн).

7.4 Рост имущественного неравенства в современной экономике

Может показаться, что наличие современных фондовых рынков способно исправить описанные выше для архаичной экономики катастрофические следствия неограниченного стремления капиталистов к максимизации прибыли. Ноу-хау таких рынков – формирование необеспеченной стоимости финансовых активов и необеспеченного богатства. При этом сбережения уже не обязательно равны инвестициям (уравнение (35) не обязательно соблюдается), и агрегированное нетто-кредитование может быть больше нуля. Поэтому избыток сбережений домохозяйств-капиталистов относительно их инвестиций в реальный сектор (согласно неравенству 31), следствием которого является положительное нетто-кредитование этих домохозяйств, может быть впитан приростом необеспеченной стоимости финансовых активов (приростом необеспеченного богатства), без снижения нетто-кредитования (без роста долгов) других субъектов экономики. Причем такое впитывание происходит автоматически: не реинвестированные сбережения равны необеспеченной финансовой прибыли, соответствующей необеспеченному приросту стоимости финансовых активов ($r_f K_f - r_n K_n = S_f - I_{net} > 0$, см. уравнения 15 и 16 в Разделе 6).

Таким образом, в современной экономике опережающий рост крупнейших состояний может обеспечиваться растущим необеспеченным доходом. Такой доход позволяет избежать жесткого сценария, рассмотренного выше для архаичной экономики, когда опережающий рост крупнейших состояний обеспечивается за счет прямого

перераспределения в их пользу богатства работников. Кажется, что избыточное богатство капиталистов, превышающее совокупные нефинансовые активы (см. неравенство 29), уже не означает обязательного обнищания работников. Что крупнейшие состояния могут расти опережающим темпом благодаря генерации финансовым рынком все новых объемов необеспеченной стоимости финансовых активов и необеспеченного богатства, без перетекания богатства от других субъектов. Создается впечатление, что и волки сыты (капиталисты могут получать свою громадную прибыль и наращивать богатство опережающими темпами), и овцы целы (болезненного перераспределения богатства и обнищания беднейших домохозяйств можно избежать). Но, к сожалению, это не так. Согласно сформулированному нами закону сохранения, совокупное реальное богатство соответствует суммарной стоимости нефинансовых активов, и растет темпами роста выпуска в реальном секторе экономики. Поэтому опережающий рост крупнейших состояний будет препятствовать сбалансированному росту реальных трудовых накоплений, их доля в общем богатстве будет снижаться. Снижения доходов и накоплений небогатых домохозяйств избежать не удастся, вплоть до их обнищания. Этот интуитивно понятный вывод подтверждается как результатами численного моделирования роста неравенства, см параграф 7.4.1 ниже, так и фактически наблюдаемыми данными, см. параграф 7.4.2.

7.4.1 Численное моделирование динамики роста неравенства в современной экономике

Подробное описание модели динамики накопления богатства в современной экономике с развитыми финансовыми рынками приведено в приложении Е. Непосредственно расчеты произведены средствами Excel в приложенном файле «Численное моделирование роста неравенства». В представленной модели рекурсивно рассчитывается динамика доходов, потребления, и богатства для 100 отдельных домохозяйств на протяжении 20ти периодов времени. Для такого анализа использован подход, существенно отличающийся от применяемого в предыдущих разделах. При рассмотрении вопроса о неравенстве и о перераспределении доходов и богатства, нужно отказаться от применяемых выше консолидированных показателей. Кто-то супербогат, а кто-то – банкрот, но консолидированная статистика при этом демонстрирует «среднюю по больнице температуру». Поэтому в представленной в приложении Е модели вместо консолидированных показателей отслеживается динамика доходов, потребления и собственного капитала для каждого из 100 отдельных домохозяйств (90 «бедных» и 10 «богатых»). Предполагается, что в предшествующий анализу период рост экономики был сбалансирован, и неравенство не усиливалось. У состоятельных домохозяйств было сосредоточено лишь 40% совокупного капитала. Затем, в момент $t=0$, произошел необеспеченный скачок собственного капитала богатых домохозяйств (например, скачкообразно подорожали принадлежащие им финансовые активы); при этом неравенство в распределении богатства между домохозяйствами усиливается до уровня, когда 60% богатства принадлежит богатым, а 40% - бедным. Доход бедных домохозяйств в основном состоит из заработной платы, а богатых - из капитальных доходов.

Оценить отдельно собственный капитал каждого домохозяйства возможно только в разрезе финансовой ипостаси капитала – богатства. Чтобы отследить динамику накопления богатства индивидуального домохозяйства, необходимо рассчитать его сбережения, взяв в качестве дохода доход Naig–Simons, включающий финансовую прибыль и дооценку принадлежащих домохозяйству финансовых активов. При этом часть финансового дохода и часть прироста богатства могут быть необеспеченны, в этом случае закон сохранения богатства нарушается в номинальном исчислении. Как раз такой случай рассматривается здесь.

Несоблюдение закона сохранения богатства в номинальном исчислении влечет за собой возникновения парадокса: совокупные доходы домохозяйств не равны совокупным расходам, а совокупные сбережения не равны капитальным инвестициям в реальном секторе экономики, см. полученное в разделе 6 уравнения 15 и 16. Там же дается и

разгадка этого парадокса: в качестве доходов выступают доходы Haig–Simons (включающие необеспеченную составляющую), тогда как расходы (потребление и инвестиции) – рассчитываются традиционно, в соответствии с данными реального сектора экономики. Величины доходов и расходов не равны друг другу, если закон сохранения богатства не соблюдается в номинальном исчислении.

В настоящем приложении мы рассмотрели три конкретных сценария экономического роста, сопровождающихся ростом необеспеченного богатства. Основные результаты численного моделирования для этих сценариев показаны ниже в Таблице 3. Первым рассмотрен самый удачный сценарий. Богатство всех субъектов-домохозяйств растет, причем темп этого роста у богатых домохозяйств выше, благодаря необеспеченному доходу. Растет необеспеченная составляющая богатства, следствием чего является опережающий рост национального богатства относительно стоимости нефинансового капитала. Такой рост означает надувание финансового пузыря и не может продолжаться бесконечно. Когда-нибудь обязательно произойдет коррекция или обвал фондового рынка, в результате чего величина совокупного богатства вернется в соответствие с суммарной стоимостью нефинансового капитала. При этом оказывается, что «реальное» (после коррекции) богатство бедных выросло меньше, чем экономика в целом. То есть, они обеднели в реальном исчислении относительно среднего уровня, и снизилась как их доля в совокупном богатстве (с 40% до 28,7%), так и их доля в совокупном доходе (с 76,4% до 69,4%). Обратим внимание, что процесс усиления неравенства, имеющий место благодаря необеспеченным доходам и богатству, являются необратимым для всех трех рассматриваемых сценариев. Даже если впоследствии необеспеченное богатство снизится, или даже обнулится (например, в результате обвала фондового рынка), уровень неравенства не изменится.

Первый сценарий мы считаем не вполне правдоподобным. При таком сценарии дополнительный необеспеченный доход полностью впитывается приростом стоимости финансовых активов и не оказывает никакого влияния на процессы, происходящие в реальном секторе (на совокупный потребительский спрос). Но дополнительный необеспеченный доход, большую часть которого получают богатые домохозяйства, должен вселять в них оптимизм, увеличивая потребительский спрос. Чтобы учесть это, модель усложнена для 2го и 3го сценариев. Мы допустили, что богатые домохозяйства, получая дополнительный необеспеченный доход в текущем периоде, часть его решат потратить на дополнительное (сверх предварительно ожидаемой величины) потребление. Это должно привести к росту потребительского спроса и, как следствие, к увеличению цен. Таким образом, «выплескивание» части необеспеченного дохода на потребительский рынок в качестве дополнительного спроса, вызывает инфляцию спроса. Для первого сценария инфляция не возникает, несмотря на то, что необеспеченный доход есть. Причина - этот (необеспеченный) доход полностью поглощен необеспеченным приростом стоимости финансовых активов в этом сценарии.

Второй и третий сценарии отличаются между собой реакцией бедных домохозяйств на рост цен. Во втором, бережливом сценарии, они сохраняют неизменной склонность к сбережениям, и не меняют номинальное потребление, снижая при этом реальное. В этом случае их доля в совокупном богатстве также снижается, но не так быстро, как в 1м сценарии.

Третий сценарий наиболее реалистичен и одновременно драматичен, по нашему мнению. В этом сценарии бедные домохозяйства пытаются сохранить статус-кво, и не снижают запланированное реальное потребление в текущем периоде, несмотря на рост цен. Такое развитие событий действительно кажется правдоподобным, когда бедные домохозяйства не отказываются от запланированных в текущем периоде покупок, даже если цены выросли. При этом превышение своих расходов над доходами они могут «не заметить», воспользовавшись потребительским кредитом в расчете на рост заработной платы в будущем. Последствия оказываются плачевными для бедных домохозяйств.

Таблица3 Результаты численного моделирования роста неравенства в приложении Е

| Переменная/Сценарий | Начальное значение | Первый сценарий | Второй сценарий | Третий сценарий |
|--|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Доля богатых в общем богатстве K_f^c / K_f | 0.6 | 0.713 | 0.684 | 0.738 |
| Доля богатых в общем доходе H_C / H | 0.236 | 0.306 | 0.285 | 0.301 |
| Доля богатых в общем потреблении C_C / C | 0.15 | 0.15 | 0.180 | 0.170 |

В третьем сценарии, аналогичного второму, происходит усиление неравенства доходов и богатства. Кроме того, наиболее беднейшие домохозяйства становятся потенциальными банкротами, так как их собственный капитал становится отрицательным. Дополнительно к косвенному перераспределению богатства, имеющему место для 1го сценария, в 3м сценарии имеет место также и прямое его перераспределение. Самые бедные домохозяйства, стремясь сохранить свой уровень жизни, тратят больше, чем зарабатывают, и их нетто-кредитование отрицательно. Если у кого-то нетто-кредитование отрицательно, то это должно быть скомпенсировано положительным нетто-кредитованием какого-то другого субъекта (в данном случае - богатого домохозяйства). То есть, богатые в третьем сценарии ускоренно богатеют не только за счет избыточного не обеспеченного дохода, а и за счет снижения богатства бедных домохозяйств. Богатый богатеет не «сам по себе», а в том числе и за счет того, что кто-то другой беднеет. Ниже мы демонстрируем, что фактически наблюдаемые в последние десятилетия статистические данные качественно соответствуют результатам моделирования для последнего сценария, при котором происходит обнищание бедных домохозяйств за счет их отрицательного нетто-кредитования.

7.4.2. Статистические данные подтверждают результаты моделирования

Статистические данные США демонстрируют следующее:

(а) Львиная доля прироста (с 1996 по 2006г) совокупного реального дохода США поступила самым богатым домохозяйствам. При этом реальный доход наиболее беднейших 20% домохозяйств (Q1) даже снижается, см рисунок ниже.

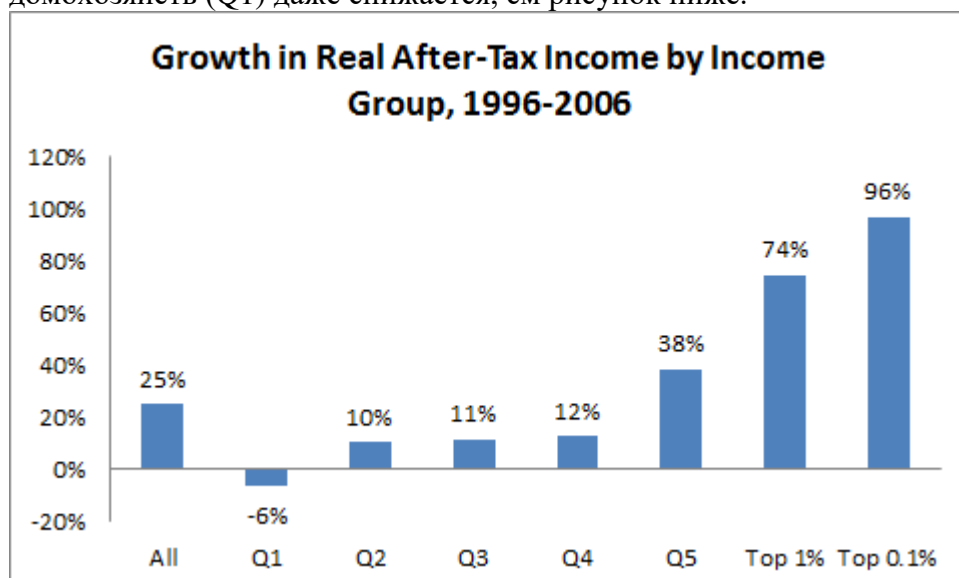


РИС 3. США. Источник: Bernstein J., 2012 на основании CRS Report for Congress, 2011.

(б) Последние десятилетия, вплоть до кризиса 2008г наблюдалось снижение совокупных сбережений домохозяйств, (Frank et all, 2010, рис.1); см. рис. 4 ниже. Используются данные национальных счетов, не учитывающие необеспеченный доход.

(в) Последние десятилетия, вплоть до кризиса 2008г наблюдалось снижение скорректированного нетто-кредитования (бедных) домохозяйств, вплоть до отрицательных его значений (сплошная линия на рис. 4 ниже). Из нетто-кредитования исключены дивиденды, получаемые преимущественно богатыми домохозяйствами, см., например, Таблицу 1 в CRS Report for Congress, 2011. Поэтому данный показатель в определенной мере характеризует нетто-кредитование не самых богатых домохозяйств.

(г) Наблюдаемое (временное) повышение сбережений и нетто-кредитования небогатых домохозяйств в несколько посткризисных лет не является сменой тренда; это повышение произошло по причине громадных вливаний финансовых ресурсов государства в экономику за счет беспрецедентного дефицита бюджета, достигшего в 2009г 12,8% ВВП, см. штриховую линию на рис. 4.

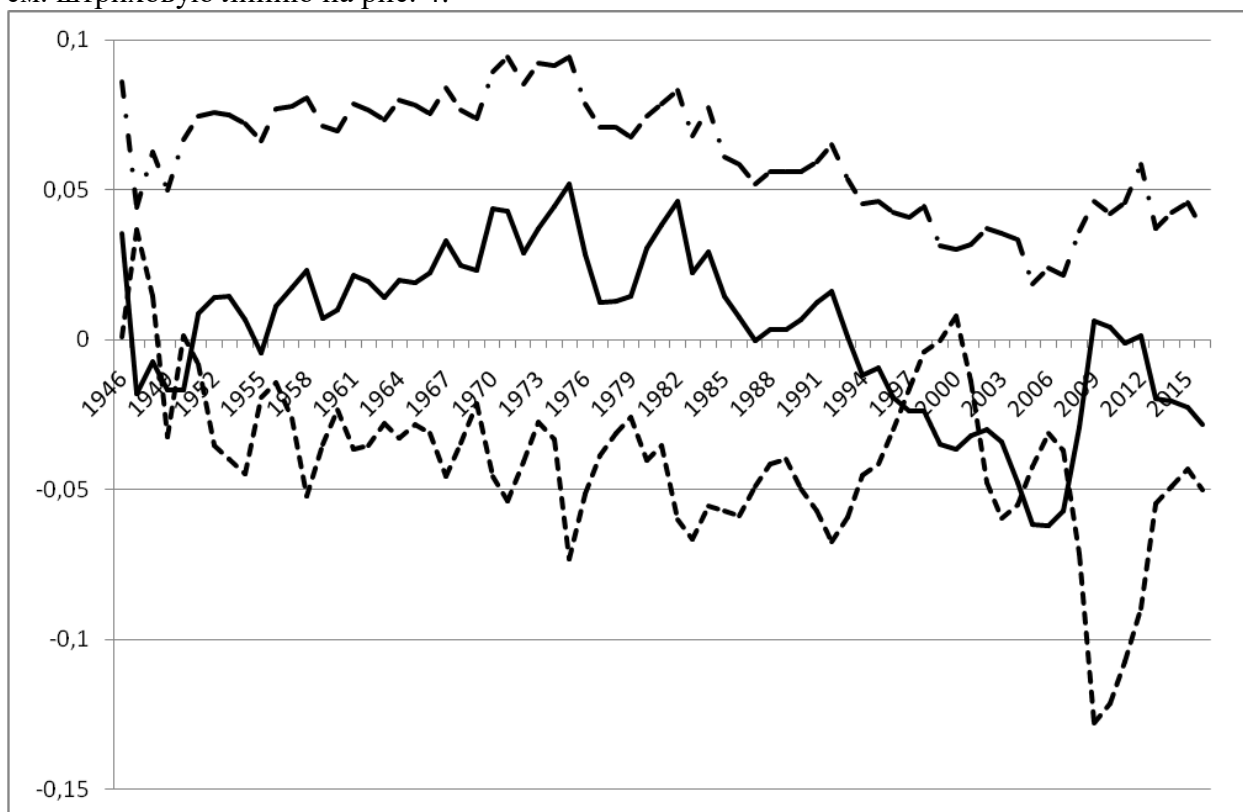


РИС 4. США. Совокупные сбережения домохозяйств (штрихпунктирная линия); нетто-кредитование домохозяйств за вычетом выплаченных дивидендов (сплошная линия); дефицит государственного бюджета (штриховая линия). Источники данных в Приложении G.

Рисунок 4 демонстрирует нездоровую тенденцию, наблюдаемую в последние десятилетия. Нетто-кредитование небогатых домохозяйств резко снизилось, вплоть до отрицательных значений, что в перспективе означает неминуемую перспективу банкротства значительной части этих домохозяйств. Кроме того, низкие сбережения и отрицательное нетто-кредитование домохозяйств-работников означают, что их богатство перераспределяется в пользу капиталистов. Перераспределение совокупного дохода в пользу богатых домохозяйств (рис 3) способствует перераспределению богатства, так как эти процессы связаны положительной обратной связью.

Наблюдаемое, начиная с середины 1990х, отрицательное нетто-кредитование небогатых работников вероятно связано со стремлением малоимущих домохозяйств, сохранить свой

статус-кво. Этот механизм описан в приложении Е в третьем сценарии. Модель демонстрирует, что реальное богатство снижается у всех таких домохозяйств. Для наиболее обеспеченных и бережливых из них этот процесс идет медленнее, чем для расточительных. Но в любом случае банкротство неизбежно для ряда наименее обеспеченных домохозяйств.

Указанная тенденция к потенциальному банкротству бедных домохозяйств может быть одной из причин глобального финансового кризиса 2007-2008гг. Рисунок 4 демонстрирует, что обнищание бедных возобновилась с 2012г после короткой передышки. Это грозит в ближайшем будущем новым ростом неравенства, неплатежеспособностью домохозяйств-работников и их банкротствами.

7.5. Причины и следствия роста неравенства

Рассмотрение темы роста неравенства будет неполным без анализа причин возникновения этого явления, и его следствий. Такой анализ должен охватывать взаимосвязи между множеством процессов, происходящих в экономике, в том числе связь неравенства с ростом экономики и ее устойчивостью, а также с кризисами. Мы визуализировали эти взаимосвязи на приведенной ниже Схеме 1, верхняя часть которой показывает причины роста неравенства, а нижняя – его следствия.

В верхней левой части схемы показано, каким образом воплощается в жизнь исходная первопричина, которой является, с нашей точки зрения, стремление собственников максимизировать свою прибыль и богатство, названное Вебером (1905) «духом капитализма», а Кейнсом (1936) «звериными инстинктами». Сегодня весьма распространено мнение, что в своем стремлении к максимуму прибыли богатые собственники, являясь работодателями, приносят пользу всей экономике и всему обществу. Стиглиц (2012) оспаривает этот тезис. Мы также считаем, что интересы капиталистов не всегда совпадают с интересами остальной (большей) части общества. Поэтому государственные и общественные институты призваны ограничивать разумными рамками звериные инстинкты владельцев крупнейших состояний. Целесообразность и степень конкретных ограничений при этом является дискуссионным вопросом. Однако действия правительств в современных развитых экономиках, как правило, имеют либеральную направленность, расширяя возможности капиталистов.²⁷ Поэтому, исходя из существующих реалий, в предлагаемом здесь анализе мы предполагаем отсутствие серьезных ограничений для богатых собственников.

Два формально различные стремления капиталистов (к максимизации прибыли и богатства) взаимосвязаны между собой. Чтобы в долгосрочной перспективе нарастить богатство K_f , нужно максимизировать потоки доходов и сбережений. В свою очередь, для максимизации дохода, прежде всего капитального rK_f , богатому собственнику необходим большой собственный капитал. Доходы, в том числе прибыль, формально «первичны» в том смысле, что в их отсутствии богатство не появится. Тем не менее, как мы обосновали выше, при рассмотрении роста неравенства доходов ключевым фактором является рост имущественного неравенства. Действительно, если бы неравенство в доходах определялось бы преимущественно разницей в зарплатах, то имущественное неравенство не должно было бы сильно отличаться от неравенства в доходах, что не соответствует наблюдаемым данным.

²⁷ Например, в докладе CRS Report for Congress, 2011 указывается на снижение налоговой нагрузки, в большей степени для самых богатых.

Желание собственников максимизировать прибыль и богатство → **VS** → **Ограничения рыночной власти собственников**

Если ограничения преодолены → **Опережающий рост дохода богатых собственников ($i\epsilon C$), rK_g/Y растет**

Положительная обратная связь → **Богатые собственники ($i\epsilon C$) не в состоянии потратить большую часть своего дохода**

Опережающий рост их сбережений S_i/Y , то есть $rs_i K_g > gK_g$, $i\epsilon C$

Рост их склонности к сбережениям s_i и разницы $rs_i - g$, $i\epsilon C$

Рост K_g/Y ускоряется

Растет доля капитального дохода rK_g/Y

Выполняется уточненное условие Пикетти $rs_i > g$, $i\epsilon C$

Опережающий рост крупнейших состояний K_g/Y

Рост K_g/Y ускоряется

$r > g$, т.е. потенциальные инвестиции должны иметь высокую доходность

Вытеснение инвестиций из реального сектора

Нетто-кредитование богатых положительно, $S_c - I > 0$

Нетто-кредитование бедных отрицательно, $S_w - I < 0$

Растет разность $rs_i - g$, $i\epsilon C$

Рост имущественного неравенства вплоть до банкротства бедных домохозяйств

Рост неравенства доходов

Источники опережающего роста крупнейших состояний и доходов их собственников

Снижение совокупной доли доходов небогатых домохозяйств, $i\epsilon W$

или/и Формирование необеспеченного дохода

Снижение суммарных сбережений небогатых д/х, $i\epsilon W$ в единицах ВВП

или/и Формирование необеспеченных сбережений

Снижение суммарного богатства небогатых д/х, $i\epsilon W$ в единицах ВВП

или/и Формирование необеспеченного богатства

Замедляется рост реальных доходов небогатых д/х, $i\epsilon W$

Потенциальная инфляция

Снижается суммарный потребительский спрос небогатых д/х в единицах ВВП

Снижается совокупный потребительский спрос в единицах ВВП

Слабый совокупный спрос в реальном секторе

Инвестиции в реальный сектор малы

Темп роста экономики снижается

Формирование финансовых пузырей

РИСК НЕУСТОЙЧИВОСТИ И КРИЗИСА

Процессы, характерные для архаичной экономики (красные)

Процессы, характерные для экономики с современным фондовым рынком (синие)

В растущей экономике состояния большинства (не самых богатых, $i \in W$) домохозяйств растут темпом, равным темпу роста их зарплаты, который соответствует темпу роста производительности труда и совокупного выпуска, см. уравнение (25). При этом богатые собственники ($i \in C$), обладая рыночной властью, стремятся наращивать свои доходы и

богатство опережающими (относительно ВВП) темпами.²⁸ Достаточным условием опережающего роста крупных состояний является выполнение неравенства (21) для их собственников: $rs_i > g$ для $i \in C$, см уравнение (24).

Представляет интерес, каким образом можно добиться выполнения неравенства (21)? Каковы непосредственные причины появления быстрорастущих состояний? Формальными причинами соблюдения этого неравенства являются большая доходность капитала ($r > g$), в сочетании с высокой склонностью к сбережениям богатых домохозяйств, $s_i > g/r$. Такая трактовка может быть актуальна для архаичной экономики, на этапе первичного накопления капитала (например, рост богатства ростовщика, описанный Пушкиным в «Скупом рыцаре»). Но, когда формирование крупных состояний уже произошло, скупость собственников уже не обязательна. Их капитальный доход становится настолько большим, что его сложно потратить. Поэтому сберегаемая его доля s_i также будет велика (Fisher, 1919 называл это «мертвой рукой прошлых поколений»). То есть, не большая склонность к сбережениям является причиной опережающего роста крупных состояний, а наоборот: крупные состояния генерируют громадный капитальный доход, значительная часть которого сберегается. Высокая доля сбережений богатых домохозяйств оказывается не причиной, а следствием наличия у них больших состояний.

Опережающий экспоненциальный рост крупнейших состояний происходит, в том числе, благодаря имеющей место положительной обратной связи между приростом богатства и растущим доходом. Опережающий рост богатства означает рост отношения K_{fi}/Y , что в свою очередь означает дополнительный (опережающий рост ВВП) рост капитального дохода rK_{fi}/Y , который обеспечивает дальнейший опережающий рост богатства (поскольку $s_i r K_{fi} > g K_{fi}$). Дополнительно ускоряет рост то, что доход обладателей наибольших состояний растет быстрее их потребительских запросов. Как следствие, доля сберегаемого таким домохозяйствами дохода s_i растет. Это усиливает положительную обратную связь между доходами и богатством таких собственников, что отмечали Milanovic, Branko (2013). Отрыв темпов роста соответствующих состояний от темпов роста ВВП увеличивается, поскольку увеличивается разница $s_i r - g$, являющаяся показателем экспоненты величины богатства в единицах ВВП, K_{fi}/Y , см. уравнение (24).

Очевидно, что опережающий рост крупнейших состояний и дохода их владельцев является причиной роста имущественного неравенства и неравенства в доходах. Левая верхняя часть схемы демонстрирует, что исходной причиной опережающего роста крупнейших состояний является неограниченное стремление капиталистов к обогащению. В правой верхней части этой схемы показаны источники такого опережающего роста. Различными цветами окрашены позиции, характерные или для архаичной, или для современной экономики.

В архаичной закрытой экономике (окрашено бирюзовым цветом на схеме), где совокупные доходы равны совокупной созданной в реальном секторе добавленной стоимости, опережающий рост доли суммарных доходов богатых капиталистов в совокупном доходе $\sum_{i \in C} rK_{fi}/Y$ должен сопровождаться соответствующим снижением доли

доходов остальных (не самых богатых) домохозяйств $\sum_{i \in W} (w_i + rK_{fi})/Y$. Следовательно, при неизменной склонности к сбережениям, снизятся и сбережения не самых богатых

²⁸ Для капиталистов накопление капитала является своего рода соревнованием. Как для бегуна важно пробежать дистанцию быстрее соперников, так для капиталиста важно иметь богатство больше, чем у конкурентов. Максимизация прибыли и богатства становится «долгом» или «обязанностью» предпринимателя. Возведенную в культ жажду наживы Вебер (1905) называет «духом капитализма».

домохозяйств в единицах ВВП, $S_w/Y \equiv \sum_{i \in W} s_i (w_i + rK_{fi})/Y$, и их накопленное богатство $K_f^w/Y \equiv \sum_{i \in W} K_{fi}/Y$.

То есть, «источником» опережающего роста доходов, сбережений и накоплений богатых домохозяйств в архаичной экономике является снижение соответствующих величин у домохозяйств – работников. Опережающий рост крупнейших состояний означает, что они составляют все большую долю совокупного реального богатства, равного суммарному нефинансовому капиталу для рассматриваемой экономики. Поэтому для открытой архаичной экономики опережающий рост крупнейших состояний может происходить только за счет перераспределения в их пользу реального богатства других субъектов (не самых богатых домохозяйств, государства, внешнего мира).

В современной экономике с развитыми финансовыми рынками (на схеме соответствующие тезисы отмечены желтым цветом) источником опережающего роста крупнейших состояний и соответствующих доходов и сбережений может быть также необеспеченный доход и богатство. Ведь в такой экономике совокупный доход Naig–Simons может превысить расходы в реальном секторе, а совокупное богатство – суммарный нефинансовый капитал (за счет прироста стоимости финансовых активов, не обеспеченного соответствующим приростом пассивов эмитентов). Может показаться, что перетекания богатства к капиталистам от других субъектов можно избежать. Но это не так в отношении реального богатства, которое растет темпом ВВП. Опережающий рост реального богатства капиталистов может происходить только за счет торможения роста (а в длительной перспективе – за счет снижения) богатства остальных субъектов.

Перейдем к описанию негативных последствий роста неравенства, которое расположено в нижней части приведенной схемы. Для ясности изложения мы выделили и обозначили номерами №№1-5 несколько важных аспектов из верхней части, являющихся причинами для полученных ниже выводов, окрашенных в оранжевый цвет. Перечислим эти причины:

--№1 Потребительский спрос небогатых домохозяйств в единицах ВВП снижается в архаичной экономике по причине снижении их доли в совокупных доходах. Для современной экономики можно утверждать то же самое, поскольку в этом случае реальный доход домохозяйств должен быть скорректирован на величину дополнительной инфляции (см. тезис №5).

--№2 Потребительский спрос богатых собственников растет медленнее их стремительно растущих доходов. Поэтому рост потребительского спроса капиталистов не восполняет в полной мере снижение спроса работников.

--№3 Доходность финансовых вложений велика, $r > g$, следовательно, капитальные инвестиции в реальный сектор должны давать не меньшую отдачу. Это способствует вытеснению инвестиций из реального сектора.

--№4 Растущие опережающим темпом сбережения владельцев крупнейших состояний не расходуются полностью на капитальные инвестиции в реальном секторе экономики. Не реинвестированные сбережения (положительное нетто-кредитование богатых собственников) компенсируется: или отрицательным нетто-кредитованием (ростом долгов) бедных домохозяйств в архаичной экономике, или/и ростом необеспеченных сбережений и необеспеченного богатства в экономике с современным фондовым рынком.

--№5 Отражены особенности современной экономики с развитыми финансовыми рынками. Рост необеспеченного богатства в такой экономике влечет за собой дополнительную (реальную или потенциальную) инфляцию и надувание финансовых пузырей.

Мы, вслед за Стиглицем (2012), декларируем отрицательное влияние усиления неравенства на экономический рост. Это очень важное утверждение противоречит распространенной точке зрения, утверждающей обратное. Адепты этой точки зрения считают, что большие сбережения богатых капиталистов, неизбежные при опережающем

росте их доходов, автоматически должны воплотиться в большие капитальные инвестиции (ввиду бухгалтерского тождества между совокупными сбережениями и инвестициями), что должно способствовать росту экономики. Однако тезис о больших инвестициях не соответствует наблюдаемым с 1980х данным. Неравенство растет, но инвестиции в реальный сектор не увеличиваются в развитых странах, скорее наоборот. Доказательства того, что неравенство способствует экономическому росту, отсутствуют (Frank 2010).

Куда же деваются громадные сбережения богатых собственников? Ответ на этот вопрос сформулирован в тезисе №4. В условиях опережающего роста крупнейших состояний сбережения крупнейших собственников могут превысить инвестиции в реальный сектор, $\sum_{i \in C} S_i / Y \equiv S_c > I$ (см. уравнение 31 в параграфе 7.2). В архаичной экономике положительная

разница между сбережениями и инвестициями капиталистов (их положительное нетто-кредитование) компенсируется отрицательным нетто-кредитованием работников. Другими словами, избыточные накопления богатых компенсируются растущим долгом бедных. Для современной экономики избыточные сбережения могут поглощаться необеспеченным приростом стоимости финансовых активов, который соответствует необеспеченному доходу. В обоих случаях громадные сбережения богатых собственников не обязательно воплощаются в полном объеме в инвестиции в реальный сектор экономики, что опровергает главный аргумент сторонников пользы растущего неравенства для роста экономики.

Мы разделяем аргументы ряда экономистов, например Стиглица (2012); Fitoussi и Saraceno, (2009), декларирующие вред усиления неравенства для экономического роста. Действительно, из тезисов №№1-2 следует невысокий совокупный потребительский спрос в архаичной экономике. Снижение суммарного потребительского спроса за счет снижения доходов бедных домохозяйств не компенсируется полностью ростом спроса богатых (последние не в состоянии наращивать потребление темпами роста дохода). Для современной экономики этот вывод остается в силе, поскольку реальный (с учетом дополнительной инфляции) доход домохозяйств- работников также тормозится, см. тезис №5. Следствием торможения потребительского спроса является снижение аппетита на инвестиции в реальном секторе экономики. Этот фактор усиливается эффектом вытеснения инвестиций из реального сектора за счет высокой отдачи финансового капитала, $r > g$ (тезис №3). Поскольку, как мы отмечали выше, большие сбережения богатых собственников не означают автоматически большие капитальные инвестиции в реальный сектор (тезис №4), фактические инвестиции невелики. А значит, будет тормозиться техническое перевооружение и рост производительности труда.

Медленный рост производительности труда означает слабый рост совокупного предложения. Совместно со слабым совокупным спросом это означает торможение роста экономики (снижение g) – важнейшее полученное нами негативное следствие роста неравенства.

Снижение g , в свою очередь, означает увеличение разницы $s; r - g$, являющейся показателем экспоненты, детерминирующей темп усиления неравенства, см. уравнение (24).²⁹ Возникает обратная связь, усиливающая торможение экономического роста. Рост неравенства тормозит рост экономики, а снижение ее темпа роста g , в свою очередь, способствует росту неравенства. Экономика в условиях опережающего роста крупнейших состояний сама загоняет себя в тупик. Существование обратной связи, усугубляющей рост неравенства, делает маловероятным естественный и безболезненный возврат экономики к сбалансированному росту богатства, сопровождающемуся ослаблением неравенства. Вряд

²⁹ Об этом же свидетельствуют и эмпирические данные (снижение неравенства в 20м веке происходило при высоких темпах роста экономики, а низкий темп ее роста до и после этого периода сопровождался ростом неравенства, см. например Пикетти, 2014, гл.10).

ли капиталисты, не принуждаемые извне, добровольно снизят свои аппетиты и перераспределят совокупный доход в пользу работников, в результате чего снизится доходность капитала r . Поэтому, если опережающий рост крупнейших состояний стартовал, его остановка без внешнего вмешательства сомнительна. Период середины 20го века по-видимому был исключением; правительства радикально ограничили рыночную власть капиталистов в силу редкого стечения обстоятельств, как отметил Пикетти (2014).

Закономерен вопрос: почему же выявленная здесь обратная связь не затормозила до нуля темп роста развитых экономик на фоне все быстрее растущего неравенства? Фактические наблюдения не подтверждают устойчивой обратной связи между степенью неравенства и темпом роста (Zucman 2016). Но кажущееся противоречие разрешается, если рассмотреть вопрос роста экономики отдельно с позиции богатых и бедных. При этом оказывается, что экономика растет только для богатых, которые присваивают себе все плоды ее роста, возможно даже более того. Реальный медианный доход неизменен, то есть небогатые домохозяйства не ощущают экономического роста на себе (Piketty, Saez, Zucman, 2018: *«реальный национальный доход на одного взрослого до налогообложения с 1980 по 2014 год оставался на прежнем уровне для нижних 50% распределения на уровне около 16 000 долларов в год»*). То есть, экономический рост действительно тормозится до нуля для большей (небогатой) части общества.

Торможение экономического роста не является единственным негативным следствием опережающего роста крупнейших состояний и усиления неравенства. Еще один важный вывод - обнищание беднейших домохозяйств, вплоть до отрицательной величины их собственного капитала, с перспективой банкротства. Действительно, большие сбережения богатых собственников вместе со слабыми инвестициями означают положительное нетто-кредитование таких домохозяйств. В архаичной экономике это автоматически означает отрицательное нетто-кредитование бедных домохозяйств, то есть увеличение их долгов. Не улучшает положение и современный фондовый рынок; наиболее реалистичный сценарий, рассмотренный в приложении Е, демонстрируют такой же результат. Избежать снижения реальных доходов и сбережений бедным домохозяйствам не удастся и в этом случае, из-за дополнительной инфляции.

Росту неравенства в современной экономике сопутствует еще одно негативное явление – надувание финансовых пузырей. Ведь в условиях существования современного фондового рынка усиление неравенства происходит одновременно (можно даже сказать «благодаря») росту необеспеченных доходов и богатства. А как раз за счет роста необеспеченного богатства надуваются финансовые пузыри.

Все три приведенные здесь негативные явления, связанные с ростом неравенства (замедление экономического роста; перспектива банкротства бедных домохозяйств и надувание финансовых пузырей), снижают устойчивость экономики и повышают риск финансового кризиса. Усиление неравенства считают причиной кризиса также: Стиглиц (2012), Frank (2010) и Rajan (2010).

Акцентируем наше внимание на рассмотрении роста неравенства в современной экономике с развитыми фондовыми рынками. Оказывается, что формирование необеспеченного богатства в современной экономике напрямую связано с опережающим ростом крупнейших состояний (первое является достаточным условием второго), и следовательно, с увеличением неравенства. Докажем последнее утверждение от обратного.

Теорема 1: Если при сбалансированном постоянном росте реального сектора экономики все индивидуальные состояния имеют «трудовой» характер (для всех домохозяйств выполняется $rs_i < g$), то в долгосрочной перспективе ($t \gg 1/(g - rs_i)$) необеспеченное богатство $K_f(t) - K_n(t)$ должно стремиться к нулю.

Доказательство: Если все индивидуальные состояния являются «трудовыми», и растут тем же темпом g , что и ВВП (в соответствии с уравнением 25), то же самое можно утверждать и в отношении их суммы - совокупного богатства K_f :

$$K_f(t)/Y(t) = s_f w(t)L/[Y(t) (g - rs_f)] = const \quad (37)$$

где агрегированную склонность к сбережениям s_f можно выразить как

$$s_f = S_f(t)/H(t) = (w(t)L + rK_f(t) - C(t))/(w(t)L + rK_f(t)) \quad (38)$$

где C – это совокупное потребление, а wL – совокупная заработная плата. С учетом последнего уравнения, соотношение (37) можно переписать:

$$gK_f(t) = w(t)L + rK_f(t) - C(t) \quad (39)$$

Последнее соотношение интуитивно понятно: для того, чтобы богатство $K_f(t)$ росло темпом g , необходимые для этого сбережения (разница между доходом $w(t)L + rK_f(t)$ и потреблением $C(t)$) должны быть равны величине $K_f(t)g$.

Аналогичное выражение можно вывести и для накапливаемого в реальном секторе экономики нефинансового капитала.

$$gK_n(t) = w(t)L + rK_n(t) - C(t) \quad (40)$$

Вычитая уравнение (40) из уравнения (39) получим:

$$g[K_f(t) - K_n(t)] = r[K_f(t) - K_n(t)] \quad (41)$$

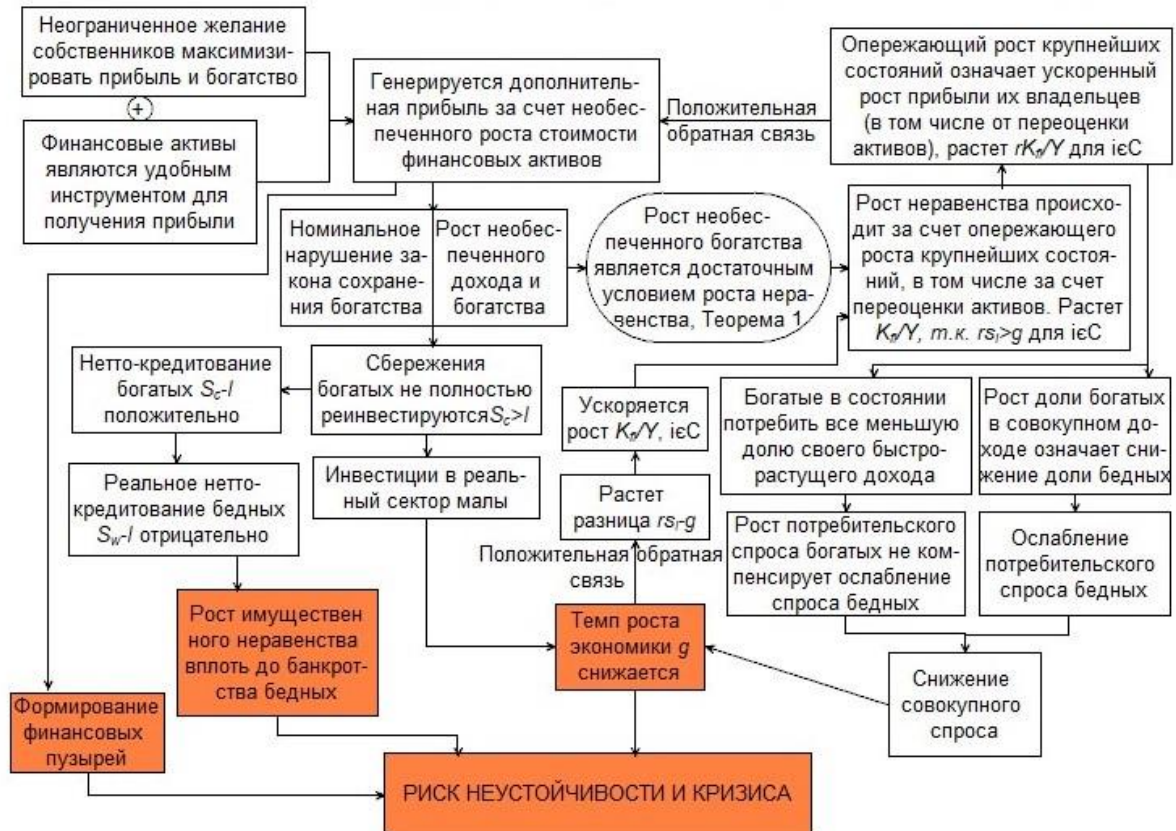
Последнее уравнение имеет два решения. Во-первых, $r = g$; такой гипотетический сценарий с нашей точки зрения не имеет глубокого смысла. Реальный смысл имеет второе решение, $K_f(t) = K_n(t)$; необеспеченное богатство отсутствует. ■

Таким образом, если рост собственного капитала всех домохозяйств происходит за счет трудовых доходов и сбережений в соответствии с уравнением (25), то в длительной перспективе совокупное богатство и суммарная стоимость нефинансовых активов неизбежно сравняются между собой. Это значит, что необеспеченное богатство должно со временем сойти на нет. Если же необеспеченное богатство велико и имеет тенденцию к росту, как это фактически наблюдается, это свидетельствует о существовании растущих опережающими темпами состояний, а значит, и об усилении имущественного неравенства (что мы и хотели доказать).

Итак, Теорема 1 доказывает, что рост необеспеченного богатства является достаточным условием опережающего роста крупнейших состояний и роста неравенства. Но что из них является причиной, а что – следствием? Рост необеспеченного богатства вызывает рост неравенства, или наоборот?

Ниже приведена Схема 2, где отображены (в несколько упрощенном виде по сравнению со Схемой 1) взаимосвязи между причинами и следствиями роста неравенства в современной экономике.

СХЕМА 2 (упрощенная). ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ РОСТА НЕРАВЕНСТВА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ



Как было указано выше, исходной первопричиной описываемых явлений мы считаем неограниченное стремление собственников максимизировать богатство и прибыль. Финансовые активы, стоимость которых определяется на фондовых рынках, являются подходящим инструментом для реализации этих целей. Стоимость таких финансовых активов весьма волатильна, и может существенно отличаться (как правило, превышать) стоимость обеспечивающих эти активы пассивов в балансе эмитентов. Разница между стоимостью финансовых активов и обеспечивающих их пассивов формирует необеспеченное богатство. Обладающие рыночной властью богатые собственники могут стимулировать необеспеченный рост биржевой стоимости принадлежащих им ценных бумаг, наращивая богатство в соответствии со своей максимой. Поэтому мы считаем рост необеспеченного богатства прямым следствием звериных инстинктов капиталистов. С необходимостью следующий из роста необеспеченного богатства опережающий рост крупнейших состояний, и рост неравенства являются в этом случае «побочным эффектом» стремлений богатых собственников. Таким образом, мы возлагаем основную ответственность за наблюдаемое сегодня усиление неравенства на стремление капиталистов максимизировать доход и богатство с помощью фондового рынка, генерирующего необеспеченный доход и богатство. Мы вместе с Fitoussi & Saraceno (2009) считаем, что кризис 2007-2008гг был спровоцирован деятельностью этих рынков. Из вышесказанного следует очень важный политэкономический вывод: функционирование современного фондового рынка не является нейтральным для экономики в целом. Не устранив необеспеченное богатство и причины его появления (высоколиквидные финансовые рынки), невозможна эффективная борьба с ростом неравенства.

8. Если звезды зажигают, значит это кому-нибудь нужно...³⁰

Выше было показано, что свободное обращение ценных бумаг на фондовом рынке обуславливает разрыв жесткой связи между стоимостью этих бумаг, и их обеспечения в пассиве эмитента. Может образовываться разница между стоимостью финансовых активов и соответствующих им пассивов. Часть стоимости финансовых активов, соответствующая этой разнице, ничем не обеспечена. Рост необеспеченный составляющей стоимости финансовых активов автоматически означает рост необеспеченного дохода и богатства, что влечет за собой дополнительную инфляцию и к образованию финансовых пузырей. Кроме того, рост необеспеченного богатства с необходимостью означает опережающий рост крупнейших состояний, то есть углубление неравенства. Это, в свою очередь, влечет за собой торможение экономического роста, а также обнищание бедных домохозяйств с перспективой их банкротства. Все эти негативные факторы являются потенциальной причиной неустойчивости экономики и кризиса. Но почему мы не наблюдаем попыток противодействия указанным негативным тенденциям? Почему отсутствуют жесткие ограничения на фондовом рынке? Ответ очевиден – потому, что это кому-то выгодно.

Хорошо это или плохо, но стремление к выгоде и к максимизации дохода/прибыли, стало одним из главных мотивов человека. Осуществить это стремление имеют возможность, прежде всего, самые богатые домохозяйства – капиталисты. Эмиссия и свободное обращение финансовых активов способствуют осуществлению этого стремления, предоставляя широкие возможности для манипуляций на фондовом рынке. Этот рынок дает возможность фиксировать в виде дохода и прибыли не только дивиденды, проценты и рентные платежи, но и часть ничем не обеспеченного прироста стоимости финансовых активов.

Перспектива получения дополнительного дохода в результате эмиссии и обращения финансовых активов всегда была привлекательна для предприимчивых дельцов. Ниже в исторической перспективе приведен краткий обзор борьбы между государством и либеральными финансовыми институтами за свободный доступ последних к эмиссии финансовых активов и за их свободное обращение на фондовом рынке. Анализ свидетельствует о том, что в последние десятилетия финансовые институты явно берут верх, тогда как оставшаяся часть общества страдает от этого.

Товарные деньги

Первыми финансовыми активами, имеющими свободное хождение, являются, конечно, деньги. Первыми деньгами были товарные деньги, чаще всего металлические. Изначально их покупательная способность обеспечивалась стоимостью металла, содержащегося в монете (золото, серебро, медь). Стоимость товарных денег в рыночной экономике, как правило, соответствует затратам их производства. Поэтому существенной разницы между номинальной и реальной покупательной способностью у таких денег быть не должно. Хотя в краткосрочной перспективе такая разница может иметь место; например она фактически наблюдалась за счет снижения себестоимости добычи монетарных металлов при открытии серебряных рудников в Америке. Тем не менее, в долгосрочной перспективе покупательная способность товарных денег была достаточно стабильна, как отмечал Кейнс (1936).

Поскольку разница между номинальной стоимостью денег (по которой монета принимается как платежное средство) и реальной их стоимостью (стоимость содержащегося в ней монетарного металла) имеет право на существование, то у эмитента существует соблазн использовать это для получения выгоды, например, «испортить» монету, обогатив ее и/или снизив содержание монетарного металла. Порча монеты искусственно, с целью получения дохода, создает разницу между ее номинальной стоимостью и стоимостью монетарного металла, содержащегося в ней. Эта разница

³⁰ Цитата из стихотворения В. Маяковского «Послушайте!»

сродни обсуждаемой выше разнице между рыночной стоимостью финансового актива и величиной соответствующего этому активу обеспечения. За счет такой разницы возможно получение необеспеченного финансового дохода отдельными субъектами. Но если облегчить монету значительно, она сразу утратит покупательную способность (рыночную стоимость). Участники рынка будут стремиться избавиться от такой монеты, что снизит ее стоимость, это своего рода аналог инфляции. Поэтому масштаб выгоды от «порчи» денег не может быть велик. Древние «финансовые рынки» не могли обеспечить больших барышей.

Фиатные деньги

Важнейшим недостатком товарных денег является их высокая себестоимость. Общество вынуждено расходовать часть своих ресурсов на «бесполезное рытье ям», как называл Кейнс (1936) процесс добычи монетарных металлов. Появившиеся впоследствии фиатные деньги решили эту проблему. Такие деньги являются финансовым активом уже в полном смысле слова, таким же, как векселя, облигации, долговые расписки, дебиторская задолженность и т.д.

История возникновения фиатных денег весьма интересна и многопланова. Во-первых, использование металлических денег в международной торговле было неудобно. Их транспортировка была сопряжена с затратами и с риском утраты. Поэтому один из первых вариантов фиатных денег – расписка лица, принявшего золото на хранение (назовем его банкиром). Нечто похожее на современные дорожные чеки. По этой расписке можно было получить золото в другой стране у доверенного лица банкира, без риска, связанного с его транспортировкой. Эмиссия расписки в этом случае подразумевала 100% резервирование золотого эквивалента. Использование таких расписок было удобно, поэтому они могли непосредственно служить средством платежа вместо металлических денег. И тогда у банкиров появился соблазн выпустить в обращение больше расписок-банкнот, чем имеющееся резервное покрытие золотом. Это мероприятие в действительности выгодно для банкира, например, он может давать эмитированные банкноты в долг под проценты. Выпущенные финансовые активы (банкноты) при этом имеют конкретного эмитента (банка), который является их гарантом. Он имеет обязательство выдать эквивалентную сумму золота взамен предъявленных банкнот по первому требованию. Поэтому добросовестный банкир должен иметь значительные золотые резервы.

Эмиссия банкнот исторически осуществлялась не только частными банками, а и государством. Это делалось по нескольким причинам: из соображений удобства; вследствие физической нехватки металлических денег в быстро растущей экономике; для покрытия дефицита бюджета. Государство также гарантировало обмен эмитированных банкнот на металлические деньги по первому требованию. Выпуск фиатных денег при этом осуществлялся или непосредственно государством (как в древнем Китае), или, чаще, посредством государственного банка, осуществляющего эмиссию путем кредитования. Эмитированные таким образом банкноты были обязательны к приему как средство платежа.

И в случае, когда банкноты эмитированы банкиром, и когда это сделало государство, «качество» выпущенных финансовых активов зависит в значительной степени от их обеспечения, то есть от надежности эмитентов. Желание получить максимум выгоды иногда толкало последних к безрассудно большой эмиссии, что, как правило, приводило к дискредитации соответствующей фиатной валюты. Когда обеспечение оказывалось недостаточным, то банкноты теряли в стоимости. В жестком варианте это могло сопровождаться банкротством эмитента. В мягком варианте это сопровождалось большей или меньшей девальвацией фиатных денег относительно золота. Но происходящее время от времени потери покупательной способности той или иной фиатной валюты не оказывали катастрофического влияния на общемировой валютный рынок. Стабильность этого рынка и твердые курсы национальных валют обеспечивались золотым стандартом. Такая стабильность была в интересах всего общества.

В растущей экономике, при наличии золотого стандарта, количество фиатных денег в обороте необходимо увеличивать в соответствии с темпами роста совокупного выпуска. Только в этом случае реальная покупательная способность и золотое содержание денег останутся неизменными. Действительно, если денежную массу не увеличивать, или увеличивать слишком низкими темпами, то неизбежно снижение номинальных цен и рост курса национальной валюты относительно золота, что противоречит золотому стандарту. Поэтому рост экономики дает возможность осуществлять дополнительную эмиссию фиатных денег. С другой стороны, дополнительная эмиссия фиатных денег не должна быть слишком велика, чтобы не допустить инфляции и обесценивания национальной валюты относительно золота. Во избежание негативных последствий, эту дополнительную эмиссию необходимо ограничивать, для чего в банковском секторе действуют жесткие правила. Безопасные размеры эмиссии не слишком значительны в отсутствие инфляции при существовании золотого стандарта. Расчеты показывают, что при росте экономики темпом $g = 0,03$ (3% в год) безопасный размер эмиссии в единицах ВВП составляет всего $s_{emit} = 0,006$ (0,6%) в год. Для расчета использовалась формула $K_{emit}/Y = s_{emit}/g$, полученная в Приложении С (уравнения С.4 и С.5).³¹ На такой эмиссии можно заработать, но немного. Эмиссия размером всего 0,6% ВВП не удовлетворяет аппетиты государства и банкиров, им хочется больше.

Отказ от золотого стандарта

После 2й мировой войны мировой валютой был признан доллар США с фиксированным золотым содержанием (35 долларов за унцию). Но вскоре, в начале 1970х, Соединенные Штаты отказались соблюдать золотой стандарт. Отказавшись от этого стандарта, США и другие страны получили возможность эмитировать большее количество фиатных денег, чем при его соблюдении. Покупательная способность доллара перестала быть фиксированной и стала падать. Расплатой стала инфляция. Это понятие, ставшее для нас привычным, отсутствовало в лексиконе экономистов вплоть до середины 20го века за ненадобностью. В эпоху золотого стандарта цены могли меняться, но в среднем оставались стабильными по отношению к цене золота. Кейнс (1936) в 21 главе своего знаменитого трактата констатировал стабильность цен (в золотом эквиваленте) на протяжении последних 150 лет, ссылаясь на слабую волатильность ныне уже давно забытого индекса Зауэрбека (1895), характеризующего покупательную способность товарных денег.

Новая особенность современной денежной эмиссии – отсутствие ответственности эмитента за покупательную способность эмитированных им денег. В эпоху злого стандарта банкир должен был обменивать по фиксированному курсу эмитированные им деньги на золото. Золото имеет достаточно стабильную покупательную способность, поэтому эмиссия финансового актива в виде фиатных денег имела надежное обеспечение. Современная эмиссия такого обеспечения не имеет. На современных денежных купюрах также может быть написан банк-эмитент, но он не несет ответственность за покупательную способность этой купюры. Банк отражает в своем балансе соответствующие обязательства по номинальной стоимости, без привязки к золоту или другим товарам.

³¹ В Приложении С показано, что эта формула, аналогичная уравнению Харрод-Домара, имеет место для любых активов, накапливаемых постоянным темпом в растущей экономике. При расчете считалось, что необходимый объем ликвидности в единицах ВВП K_{emit}/Y составляет 0,2; в США соответствующий показатель *checkable deposits and currency* действительно составляет в среднем 0,2-0,25 ВВП, причем до 21 века оно было менее 0,1 (см. серию FL793020005.A в приложенном файле Excel «Статистические данные»); Фридмен (Friedman, 1956) оценивал среднюю, психологически присущую человеку, потребность в ликвидности ориентировочно в 0,1 ВВП. Для государств – эмитентов мировых денег, прежде всего для США и ЕС, безопасный размер эмиссии денег может быть существенно больше.

Поэтому, оглядываясь на эпоху золотого стандарта, можно сказать, что современные фиатные деньги обеспечены гораздо хуже, эмитент не всегда может гарантировать стабильность их покупательной способности. Эмиссию фиатных денег после отмены золотого стандарта можно сравнить с вертолетом Милтона Фридмена (вертолет, просто разбрасывающий деньги – любимый прием основоположника монетаризма при объяснении монетарных явлений, прежде всего инфляции). Хотя, строго говоря, современная эмиссия фиатных денег – это «почти», но не совсем вертолет Фридмена. Деньги из вертолета появляются «ниоткуда». А в балансе банка-эмитента в связи с эмиссией формально появляются обязательства (деньги клиента на банковском счете). Все современные фиатные деньги появляются вследствие выдачи банковского кредита; при этом чистые активы субъектов не меняются. И у банка, и у заемщика одновременно появляется в балансе пара противоположных статей: актив и обязательство.

Таблица 4 В учете банка

| Дебет | Кредит | Сумма |
|-------------------------|--|---------|
| Кредит выданный (актив) | Деньги клиента на счетах банка (обязательство) | 2500 \$ |

В учете заемщика

| Дебет | Кредит | Сумма |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------|
| Деньги на счету в банке (актив) | Кредит полученный (обязательство) | 2500 \$ |

Потенциальная опасность неустойчивости в связи с эмиссией фиатных денег существует; банкротство отдельного банка и вызванные этим панические настроения могут обрушить весь банковский сектор. Кроме того, не все заемщики изначально намерены погашать свою задолженность, и это не всегда связано с их недобросовестностью. Государство, финансируя дефицит бюджета, может сознательно увеличивать суммарные заимствования, вообще не планируя их возвращать (погашение старых долгов происходит за счет выпуска новых).

Тем не менее, относительно слабая обеспеченность, по сравнению с периодом золотого стандарта, не мешает современным деньгам выполнять свои функции. Эмиссия этих денег сама по себе не приводит к неустойчивости. Если все хорошо, и заемщик вернет банковский кредит, то при этом изначально возникшие активы и обязательства свернутся. Возможность относительно безопасной перманентной эмиссии фиатных денег в растущей экономике при наличии инфляции привела к тому, что современная бюджетная политика большинства государств подразумевает постоянный дефицит бюджета. Такие государства, как правило, не планируют в обозримом будущем отдавать свои долги, что потребовало бы ограничения расходов для формирования профицита бюджета. Отдавать эти долги и не нужно, ведь государство, как правило, занимает деньги само у себя (например, национальный банк выкупает облигации министерства финансов). Обязательства по погашению соответствующих задолженностей существуют, но должник (государство) не собирается их выполнять по существу, а кредитор (национальный банк) не собирается требовать погашения. Это уже больше похоже на вертолет Фридмена. Поэтому в современных условиях, фиатные деньги являются, как правило, слабо обеспеченным финансовым активом, несмотря на то, что у банка-эмитента существует соответствующее этому активу обязательство; такое обязательство обычно имеет формальный характер.³²

³² Эмиссия фиатных денег вообще говоря может быть и обеспеченной, например, когда национальный банк выкупает иностранную валюту для пополнения золотовалютных резервов. Криптовалюта и аналогичные «деньги», напротив, вообще не имеют обеспечения в виде каких-либо пассивов

Согласно подходу монетаристов, который мы в данном случае разделяем, эмиссия фиатных денег темпами, превышающими темп роста реального выпуска, приводит к инфляции. Дефицит госбюджета, как правило, связан с дополнительной эмиссией фиатных денег. Поэтому осмотрительные правительства ограничивают бюджетный дефицит и соответствующую денежную эмиссию, в этом случае инфляция находится в «разумных пределах».

В настоящее время инфляция в «разумных пределах» считается благом. Мы же считаем, что она является благом в основном для эмитента денег, получающего доход от такой эмиссии.

Инфляция действительно позволяет государству более широко и безопасно использовать механизм денежной эмиссии для покрытия дефицита бюджета. Расчет с помощью формул С.6 и С.7 в Приложении С показывает, что после отмены золотого стандарта безопасный объем ежегодной денежной эмиссии стало возможно увеличить как минимум вдвое, до 1,2% ВВП в год (если реальный рост выпуска на 3% будет сопровождается инфляцией в 3%).

Таким образом, хотя эмиссия фиатных денег была увеличена после отмены золотого стандарта, она все равно остается в пределах определенных ограничений. Ограниченным поэтому оказывается и размер финансовой выгоды, получаемой в результате такой эмиссии, но всегда хочется больше.

Эмиссия финансовых активов

Получить необеспеченный финансовый доход можно не только с помощью денежной эмиссии, а и посредством эмиссии и обращения других финансовых активов.

Здесь нам хотелось бы провести аналогию между фиатными деньгами и финансовыми активами вообще. Фиатные деньги на самом деле не обладают какой-то самостоятельной ценностью, а являются лишь подтверждением задолженности со стороны общества владельцу денег. Деньги – это «вексель», безоговорочно принимаемый к оплате, или другими словами – обмену на товары всеми членами общества. Остальные финансовые активы, как правило, имеют более низкую ликвидность и могут быть «отоварены» с определенными ограничениями. Деньги за счет своей сверхликвидности, иногда воспринимаются как более чем обычный финансовый актив. Но это заблуждение. В действительности деньги учитываются в системе национальных счетов наравне с другими финансовыми активами. Например, на консолидированный баланс, рассмотренный в 2м разделе, не оказывают влияние такие события, как выплата задолженности. Один вид финансового актива (дебиторская задолженность покупателя) трансформируется в другой (деньги).

Деньги отличаются от других категорий активов свойством обязательности к приему как средства платежа. Следствием этого является максимальная ликвидность и привлекательность денег (термин ликвидность часто употребляется как синоним денег). Но все изменили электронные площадки торговли ценными бумагами, особенно с появлением интернета. Такие площадки дают возможность почти мгновенно купить или продать финансовый актив. Поэтому ликвидность таких активов сегодня практически не отличается от ликвидности денег. Таким образом, эмиссия инструментов фондового рынка существенно не отличается от эмиссии фиатных денег. Часто используемый термин «деньги и приравненные к ним ценности» сегодня включают как деньги, так и биржевые ценные бумаги. В связи с этим появился даже новый термин: «теневого банкинг».

Теневого банкинг связан с эмиссией и обращением на финансовых рынках высоколиквидных биржевых финансовых активов, аналогично традиционному банкингу, связанному с процессами эмиссии и обращения фиатных денег. Результатом рыночного формирования цен на финансовые активы может быть появление необеспеченного прироста стоимости активов, то есть необеспеченного финансового дохода. Это было продемонстрировано в разделе 5, где в качестве финансового актива рассматривались акции. Необеспеченный доход отличается от обеспеченного тем, что первый не имеет

«корней» в реальном секторе экономики, то есть не связан с созданной в этом секторе добавленной стоимостью.

Стоимость любого финансового актива должна быть чем-то обеспечена. Пока мы рассматривали наиболее распространенные, вплоть до последних десятилетий, активы: акции и облигации. Акции обеспечены собственным капиталом и получаемыми доходами корпорации-эмитента. Облигации обеспечены обязательством должника и, в конечном итоге, и его доходами и имуществом. Когда финансовый актив эмитируется и происходит его первичное размещение, то стоимость этого актива равна сумме соответствующих обязательств эмитента или другого обеспечения. Но впоследствии, эта привязка может быть нарушена, как это подробно описано выше в разделах 4 и 5. Для облигаций разница между их текущей рыночной стоимостью, и стоимостью соответствующего обязательства эмитента, относительно невелика и временна (эта разница должна обнулиться в момент погашения облигации). По-другому обстоит дело в случае эмиссии и обращения акций.

Эмиссия акций, процедуры слияния и поглощения.

Рыночная стоимость акций теоретически может сильно отличаться от собственного капитала эмитента. Это позволяет генерировать значительный объем необеспеченного дохода. Поэтому рассматриваемый финансовый инструмент привлекателен для игроков на финансовых рынках. Акции вплоть до последних десятилетий являлись наиболее распространенным финансовым инструментом, используемым для «заработка» на фондовой бирже.

Побочным эффектом такого «заработка» является процесс надувания финансовых пузырей, сопровождающийся снижением устойчивости экономики и повышенной вероятностью кризиса. Соответствующий негативный опыт уже накопился, о чем свидетельствует корреляция между кривыми, характеризующими цены на фондовом рынке и изменение темпов экономического роста, на рисунке 2. Результатом полученного негативного опыта стало более осторожное отношение участников фондового рынка к перспективам роста переоцененных акций. Рядовые трейдеры уже далеко не всегда верят фантастические перспективы современных «Компаний Индии» и осторожны, если рынок акций перегрет, что легко обнаружить. Свидетельством перегрева рынка является, избыточная необеспеченная акционерная стоимость предприятий. А чтобы вычислить долю необеспеченной стоимости акций, достаточно сравнить акционерную стоимость и собственный капитал корпораций.³³ Такое сравнение показано на Рисунке 1 в масштабе всей экономики США; рисунок демонстрирует, что акции были наиболее переоценены, в 1999г, накануне обвала фондового рынка. Осторожность участников фондового рынка ограничивает возможности спекулянтов, связанные с этим финансовым инструментом; это препятствует их желанию максимизировать прибыль.

Привлекательность акций для спекулянтов, впрочем, не ограничивается возможностью формирования нового необеспеченного дохода. Для получения дополнительного дохода может быть использовано свойство волатильности цен этих ценных бумаг. Такая волатильность внутренне присуща ценам на акции по причине неустойчивости последних на современных фондовых рынках, где за подъемом неизбежно следует спад. При этом дополнительный доход может быть получен, как результат перераспределения богатства между домохозяйствами. Процесс аналогичен игре в казино, где удачливые или хорошо информированные спекулянты получают выгоду, тогда как остальное большинство участников проигрывает. Такой процесс зависит от амплитуды колебаний цен на акции; а эта амплитуда ограничена осторожностью участников фондового рынка. Опять возникает препятствие, мешающее максимизировать доход, и опять предприимчивые бизнесмены находят возможность его обойти.

Оказывается, что волатильность акционерной стоимости, которая необходима для эффективного перераспределения богатства, можно организовать и без нарушения закона

³³ Отношение этих двух величин часто называют q - фактором, введенным в свое время Тобиным (1981)

сохранения богатства в номинальном исчислении. Это становится возможным благодаря созданию специфической структуры собственности корпораций, которую мы назвали здесь запутанной, когда предприятия находятся в перекрестной собственности друг у друга. При этом акционерная стоимость может меняться значительно без объективных причин, продолжая соответствовать собственному капиталу эмитента. В результате этот инструмент перераспределения совокупного богатства, и возможная причина неустойчивости оказывается малозаметен. Такая запутанность может возникнуть как результат слияний и поглощений, производимых с целью повышения капитализации корпораций. В качестве примера в Приложении В рассмотрены две связанных между собой корпорации после обмена акциями. При этом образуется запутанная структура собственности, когда первое предприятие владеет акциями второго, а второе – акциями первого. Оказывается, что запутанная структура собственности обуславливает неустойчивость акционерной стоимости рассматриваемых предприятий. Цена акций может бесконтрольно расти, при этом они соответствуют величине собственного капитала эмитента, то есть закон сохранения богатства не нарушен даже в номинальном исчислении. Таким образом, даже применение затратного метода ценообразования финансовых активов не всегда способно предотвратить негативные последствия функционирования фондового рынка.

Финансализация экономики

Традиционным инструментом для получения финансовой прибыли являются акции, но возможности их использования для биржевых спекуляций ограничены, как отмечалось выше. При этом для максимизации финансовой прибыли можно успешно использовать не только акции. Современные талантливые финансисты изобрели множество других финансовых инструментов, сущность которых бывает весьма запутана, в частности деривативы, фьючерсы, паи инвестиционных фондов. Эти активы зачастую обеспечивают очень высокую доходность и также являются привлекательным финансовым инструментом для «альтернативных инвестиций». Аналогично акциям, рыночные цены таких активов также могут испытывать значительные колебания, которые используют биржевые спекулянты для получения прибыли. Оказывается, что финансовая прибыль может быть дополнительно получена в том числе и за счет необеспеченного дохода, формирующего необеспеченное богатство. Аналогично акциям, волатильность рыночной цены иных финансовых активов также может сопровождаться отклонением стоимости этого актива от стоимости соответствующего пассива в балансе эмитента. При этом часть стоимости таких активов может оказаться не обеспечена пассивами эмитента.

Выявить суммарное необеспеченное богатство можно, сопоставив совокупную стоимость финансовых активов и обеспечивающих их пассивов. При этом некоторые типы финансовых инструментов осложняют рассмотрение, и мы исключим их из него. Во-первых, это акции и право собственности на некорпоративный бизнес. Эти активы обеспечиваются собственным капиталом соответствующих предприятий.³⁴ Во-вторых, мы исключаем из рассмотрения монетарное золото. Этот актив фактически является товарными деньгами, стоимость которых обеспечивается непосредственно стоимостью золота.

Все не исключенные из рассмотрения финансовые инструменты обладают общим свойством (не присущим исключенным инструментам). Эти финансовые активы обеспечены исключительно финансовыми обязательствами в балансе их эмитентов. Например, облигации обеспечены финансовым обязательством эмитента по их погашению. Поэтому обнаружить и измерить необеспеченное богатство, связанное с

³⁴ Формирование необеспеченного богатства за счет разницы между акционерной стоимостью и собственным капиталом корпораций уже рассмотрено подробно в 5м разделе. Право собственности на некорпоративный бизнес всегда равно собственному капиталу предприятия; необеспеченного богатства здесь возникнуть не может.

наличием таких финансовых инструментов, можно, сравнив суммарные объемы соответствующих финансовых активов и финансовых обязательств на балансах всех субъектов экономики. Это было проделано для США с использованием счетов FOF. Мы просуммировали стоимость чистых (за вычетом обязательств) финансовых активов по всем секторам экономики, без учета акций, права собственности на некорпоративный бизнес и монетарного золота, см кривая (♦) на Рис 5.

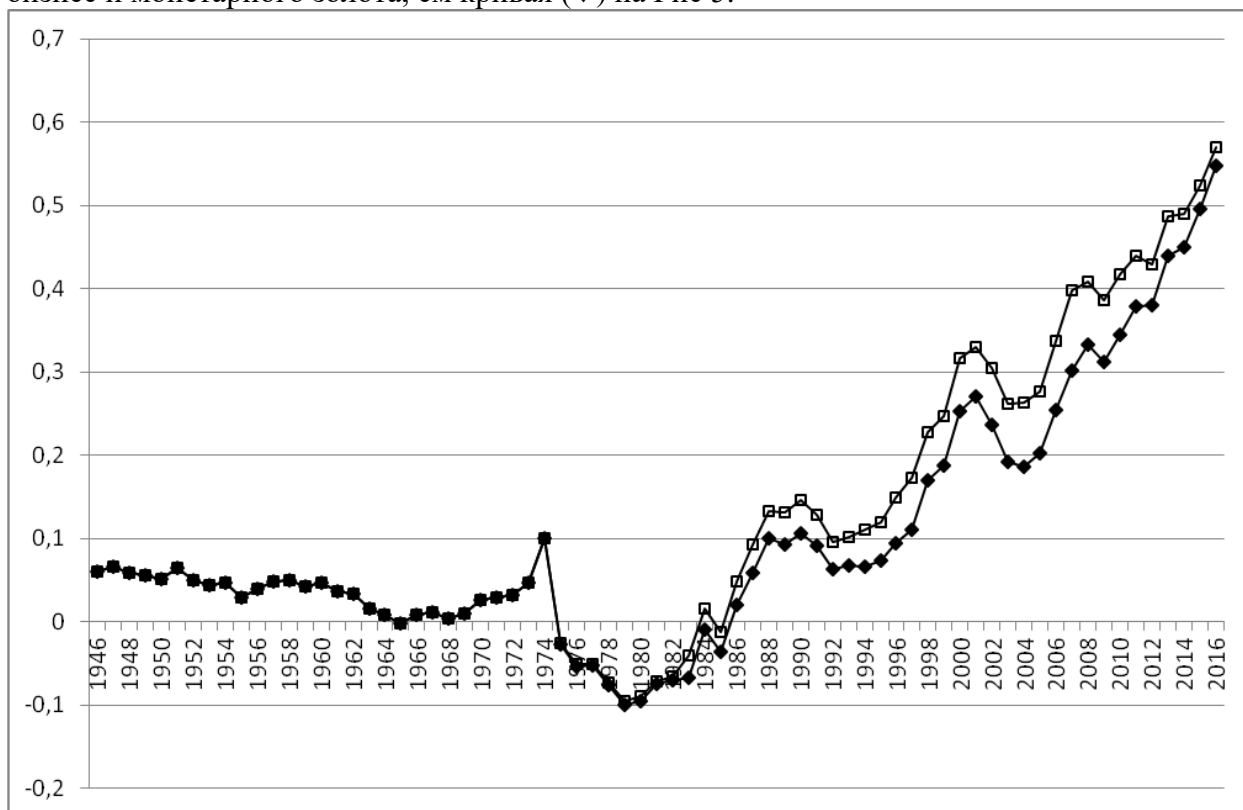


РИС 5 США. Агрегированная по всем секторам экономики чистая стоимость финансовых активов, без учета акций, права собственности на некорпоративный бизнес и монетарного золота, в единицах ВВП (♦); Агрегированное по всем типам финансовых инструментов (кроме акций, права собственности на некорпоративный бизнес и монетарного золота) несоответствие между стоимостью активов и обязательств в единицах ВВП (□). Источники данных в Приложении G.

Кривая (♦) демонстрирует стремительный рост объемов необеспеченной части стоимости рассматриваемых здесь финансовых активов. В экономике США, этот объем уже превысил 0,5 ВВП (более 10 триллионов долларов) в 2016г.³⁵ Такой рост вызывает замешательство. Ведь теоретически, для всех рассматриваемых финансовых инструментов разница между стоимостью финансовых активов и соответствующих финансовых обязательств не должна возникать вообще, не только в момент эмиссии, но также и впоследствии. Именно поэтому такая разница называется «погрешность по инструменту» в счетах FOF. Для проверки рассчитанной и показанной на графике (♦) разницы между суммой финансовых активов и обязательств, мы подсчитали суммарную

³⁵ Исходные данные для Рис. 5 были взяты из релиза статистических данных FOF за сентябрь 2017. К нашему удивлению, более поздний релиз (за декабрь 2019г), из-за изменения методики, демонстрирует совершенно иную картину. Это касается не только показанного на рисунке несоответствия между суммарной стоимостью финансовых активов и соответствующих обязательств. Одновременно в полтора раза уменьшилась величина собственного капитала нефинансовых корпораций (а ведь эти субъекты проходят ежегодный обязательный аудит!). Анализ этой «детективной истории» проведен в приложении F.

погрешность по всем рассматриваемым здесь инструментам. Результат показан кривой с маркером (□). Обе кривые на Рис 5 практически совпадают, что вполне логично, ведь мы подсчитываем одну и ту же величину двумя различными способами. Совпадение кривых свидетельствует о том, что потенциальная ошибка невелика.

Финансовые активы есть, а соответствующих обязательств эмитентов недостаточно. Размеры указанного несоответствия столь велики, что вряд ли их действительно можно трактовать как ошибку. Поэтому мы уверены, что на самом деле рисунок 5 демонстрирует, растущий объем необеспеченного богатства, генерируемого с помощью каких-то финансовых активов, отличных от акций (расхождения, связанные с волатильностью стоимости акций здесь исключены).

Если проанализировать, какие инструменты формируют такое несоответствие, окажется, что практически все оно формируется так называемыми смешанными финансовыми активами, причем не идентифицированными. Проще говоря – несоответствие есть, но его причина точно неизвестна. Еще одно интересное наблюдение: большая часть смешанных не идентифицированных активов и обязательств приходится на нефинансовые корпорации.³⁶ Похоже, что предприятия этого сектора в значительной степени вовлечены в финансовые спекуляции, что может существенно исказить величину их собственного капитала.

Рисунок 5 демонстрирует несоблюдение закона сохранения богатства в номинальном исчислении, так же, как это было для акций, что обсуждалось выше. Это можно представить, как если бы часть стоимости финансовых активов появлялась не одновременно с соответствующим обеспечением, а «ниоткуда» - из вертолета Фридмана. Эта часть стоимости активов не обеспечена ничьими обязательствами. Ситуация выглядит абсурдно, тем не менее она имеет место. И если имеющуюся разницу между акционерной стоимостью и собственным капиталом эмитента как-то стараются объяснить (говорят о синергии, человеческом капитале, ноу-хау и прочее), то аналогичную разницу для смешанных финансовых активов называют несоответствием статистических данных. Это еще раз подтверждает декларируемую нами нелегитимность разницы между реальной стоимостью финансового актива и стоимостью соответствующего обязательства. Мы считаем, что и в данном случае закон сохранения богатства нарушается лишь в номинальном исчислении; реальная же стоимость богатства, с учетом потенциальной инфляции, равна суммарной стоимости нефинансовых активов.

Эмиссия финансовых активов не контролируется так же жестко, как эмиссия денег. В результате финансовый капитал получил практически полную свободу эмитировать новые активы. Следствием этого стало изобилие новых финансовых инструментов. На электронных торговых площадках процветает торговля воздухом, объемы которой значительно превышает стоимость реально существующих физических активов. Это – сделки форекс на валютных площадках, фьючерсы на товарно-сырьевых биржах, всевозможные опционы и прочее и прочее... Наблюдаемый стремительный рост совокупных финансовых активов в последние десятилетия, отображенный в единицах ВВП на Рис 6 (кривая с маркером ▲) – тому подтверждение.

Во-первых, Рисунок 6 показывает сносное соответствие между суммарным объемом нефинансовых активов и совокупным богатством (кривые с маркерами ○ и ● соответственно).³⁷ То есть, с определенной точностью закон сохранения богатства соблюдается в номинальном исчислении. Во-вторых, рисунок демонстрирует, что до середины 1980х существующий объем финансовых активов (▲) был практически неизменным, как и объем совокупного богатства (обе величины в единицах ВВП). По-

³⁶ Об этом свидетельствуют серии FL893193005.A; FL103193005.A; FL893093005.A; FL103093005.A в таблице FOF L234 (смешанные не идентифицированные активы и пассивы), см. файл «Статистические данные».

³⁷ Под совокупным богатством мы подразумеваем здесь величину, рассчитанную в Таблице B1 FOF.

видимому, именно такое соотношение между объемами финансовых и нефинансовых активов необходимо для нормального функционирования экономики. Из рисунка видно, что совокупная стоимость нефинансовых активов в единицах ВВП не изменилось существенно после 1980х, поэтому мы не видим разумных оснований в пользу необходимости роста объема финансовых активов. Есть мнение, что чем больше финансовых инструментов и финансовых активов, тем лучше для экономики. Такое изобилие якобы дает новые возможности бизнесу. Если бы это было действительно так, то рост объемов финансовых активов способствовал бы ускоренному росту совокупного выпуска. Но ускоренного роста выпуска в период интенсивного роста объема финансовых активов (после 1980х) не наблюдается, скорее наоборот.

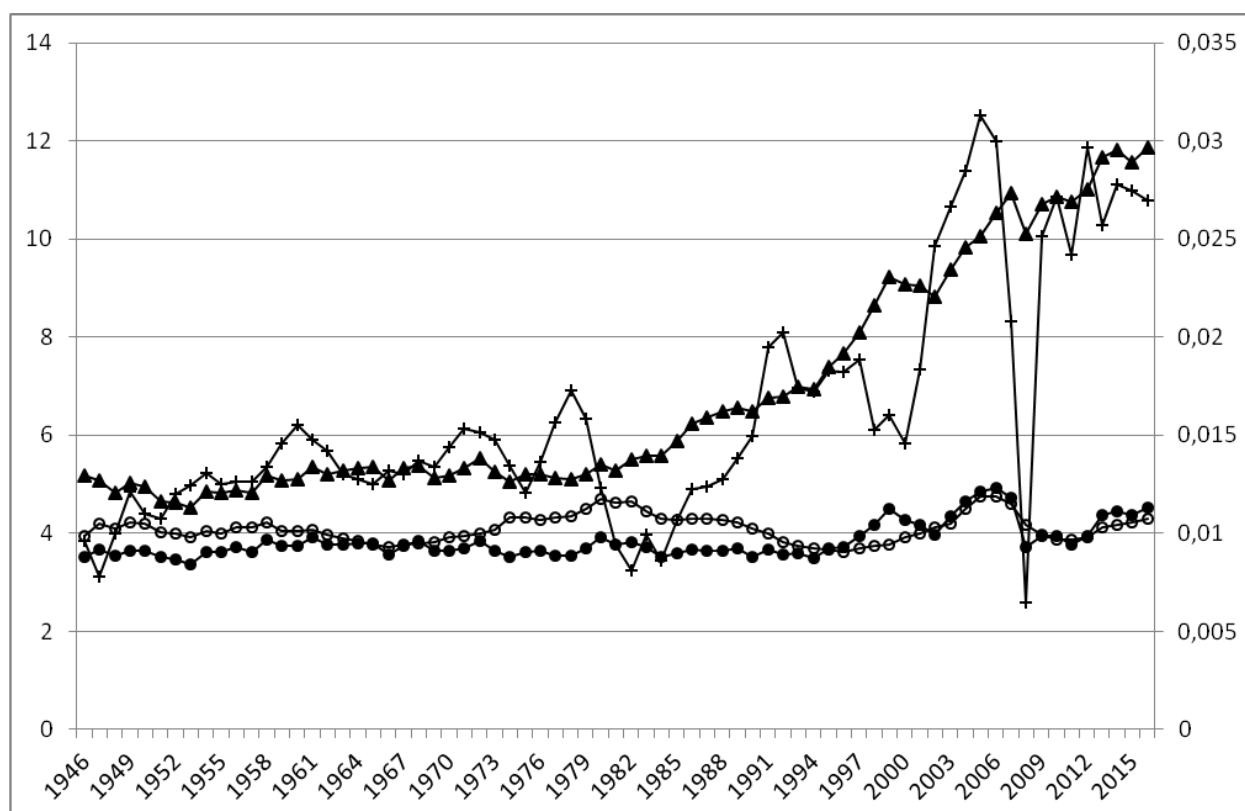


РИС 6 США. Отношение совокупной стоимости финансовых активов к ВВП (▲); отношение совокупного богатства к ВВП (●); отношение суммарной стоимости нефинансовых активов к ВВП (○); отношение прибыли финансового сектора к ВВП (+), правая шкала. Источники данных в Приложении G.

Мы же считаем, что причиной наблюдаемого роста объема финансовых активов является жажда наживы капиталистов. Нет пределов человеческой изобретательности, если это приносит выгоду. Появление интернета в 1990х годах дало возможность повысить ликвидность финансовых активов и нарастить их объем. Большой объем финансовых активов способен генерировать большую финансовую прибыль. Действительно, кривая с маркерами (+) на Рис 6 демонстрирует, что прибыль финансового сектора, несмотря на волатильность, растет вместе с ростом объема финансовых активов.

9. Выводы

Капиталисты стремятся максимизировать свою прибыль любыми доступными способами. Мы считаем, что нынешние либеральные течения, фактически развязывают им руки, и являются причиной существующих проблем в современной экономике, в т.ч. глобального финансового кризиса 2007-2008гг. Изобилие разнообразных финансовых инструментов, свободно эмитируемых и торгуемых на современных финансовых рынках обеспечивает

капиталистам возможность получения колоссальных объемов финансовых доходов. Значительная часть таких доходов генерируется благодаря росту рыночной стоимости финансовых активов. Далеко не всегда рост стоимости финансового актива обеспечен ростом величины соответствующего пассива. Каждому финансовому активу обязательно должны соответствовать обеспечивающие его пассивы в балансе эмитента этого актива. В условиях функционирования современных фондовых рынков, прирост стоимости финансовых активов может превышать прирост соответствующих пассивов.

Избыточный (относительно прироста пассивов эмитента) прирост стоимости финансовых активов мы называем в представленном исследовании необеспеченным и нелегитимным, так же, как и соответствующую финансовую прибыль. Утверждение об их нелегитимности основывается на том, что необеспеченная прибыль не имеет корней в реальном секторе экономики. Ведь изначальный источник совокупного дохода, в том числе и прибыли, находится в реальном секторе экономики, где образуется добавленная стоимость, формирующая ВВП и национальный доход.

Необеспеченная часть стоимости финансовых активов и необеспеченный доход являются источником появления и роста необеспеченного богатства (разницы между совокупным богатством и суммарной стоимостью нефинансовых активов для двухсекторной экономики). Необеспеченное богатство мы также считаем нелегитимным; мы уверены, что реальная величина национального богатства должна быть равна суммарной стоимости нефинансовых активов; это равенство названо здесь законом сохранения реального богатства. Наличие необеспеченного богатства свидетельствует об отклонении номинальной величины богатства от реальной, то есть, является потенциальным источником инфляции и финансовых пузырей.

О не легитимности и избыточности необеспеченного дохода и богатства свидетельствует, в том числе и методологический парадокс, описанный нами выше. Доходы Haig–Simons индивидуальных домохозяйств включают, в том числе финансовую прибыль и переоценку финансовых активов. Совокупные доходы, исчисленные таким образом, не обязательно равны совокупным расходам реального сектора; такое равенство имеет место только в отсутствии необеспеченного дохода. Аналогичное утверждение верно и в отношении равенства совокупных сбережений и инвестиций. Отличный от нуля необеспеченный доход свидетельствует о неравенстве совокупных сбережений и совокупных капитальных инвестиций. Это делает невозможным одновременное корректное отображение доходов и запасов в системе национальных счетов.

Необеспеченные доходы надувают финансовый пузырь, размер которого соответствует величине необеспеченного богатства. Такой пузырь рано или поздно должен лопнуть, ведь за подъемом фондового рынка неизбежно следует его спад. Это не способствует устойчивости экономики, поскольку колебания фондового рынка могут являться причиной колебаний совокупных капитальных инвестиций и выпуска в реальном секторе. Но это не единственное негативное следствие роста необеспеченного дохода и богатства. Как мы показали в параграфе 7.5 (теорема 1), необеспеченный доход и рост необеспеченного богатства неизбежно влекут за собой опережающий рост крупнейших состояний и усиление имущественного неравенства. Усиление неравенства, таким образом, является «побочным эффектом» роста необеспеченного богатства в современной экономике. Здесь возникает два дискуссионных вопроса. Рост неравенства – это проблема для экономики или благо? И является ли безобидным функционирование фондовых рынков, результатом которого является необеспеченный доход и усиление неравенства?

Понимая аномальность отклонений стоимости финансовых активов от обеспечивающих их пассивов (например, отклонений стоимости акций от собственного капитала эмитента), большинство экономистов все же не обращают внимания на эти аномалии, считая их временными явлениями. Стоимость финансовых активов действительно может вернуться на прежний уровень после очередного бума на фондовом рынке, но имущественное неравенство, усилившееся вследствие возникшего во время бума необеспеченного

богатства, необратимо и не вернется назад. Кроме того, статистические данные свидетельствуют о перманентном росте необеспеченного богатства, см., например, рис 1 и 4 для США. Без наложения жестких ограничений на работу современных финансовых рынков борьба с ростом неравенства не имеет перспектив.

Впрочем, ряд экономистов не считают борьбу с неравенством приоритетной задачей. Сторонники этой точки зрения признают, что большая прибыль капиталистов означает меньшую зарплату, что означает перераспределение совокупного дохода в пользу богатых собственников и рост неравенства. Но они считают, что большая прибыль приведет, с другой стороны, к большим капитальным инвестициям, к ускоренному росту производительности труда, заработной платы и экономики в целом. Ведь большая величина прибыли увеличивает заинтересованность собственников в развитии бизнеса и поэтому должна способствовать росту инвестиций и совокупного выпуска. Кроме того, большая прибыль капиталистов означает большие их сбережения. А большие сбережения должны автоматически означать большие инвестиции в силу бухгалтерского тождества совокупных сбережений и инвестиций. При этом на сопутствующее усиление неравенства можно закрыть глаза, так как урон, который приносит это усиление, перекрывается выгодами ускоренного роста экономики. В результате небогатые домохозяйства также получают выгоду, так как прирост их зарплаты за счет ускоренного роста производительности труда превысит урон, связанный с ростом доли прибыли в совокупном доходе.

Мы считаем, что приведенная выше логика действительно может быть актуальна, но только для успешно развивающихся экономик, где прибыль, генерируемая в реальном секторе, реинвестируется туда же, обеспечивая быстрый рост производительности труда и совокупного выпуска. Но эта логика не работает в современных развитых экономиках, где значительная часть прибыли генерируется в отрыве от реального сектора, и является необеспеченным доходом. Такая прибыль впитывается необеспеченным ростом стоимости финансовых активов и не стимулирует капитальные инвестиции в реальный сектор и рост экономики. Наоборот, зачастую на фоне высокой доходности финансовых активов, капитальные инвестиции оказываются малопривлекательными, что приводит к их вытеснению в финансовый сектор. Доходность альтернативных инвестиций может достигать 10% и выше, как отмечал Пикетти (2014, часть 12).

Можно спорить о том, насколько совершенным является рынок капитала, но при этом очевидно, что нормы доходности финансовых активов и инвестиций в реальный сектор экономики должны быть взаимосвязаны. Следствием возросшей доходности в финансовом секторе (в т.ч. благодаря дооценке стоимости финансовых активов), должен стать рост отдачи капитальных инвестиций в реальный сектор экономики; иначе такие инвестиции будут малопривлекательными. Действительно, зачем вкладывать деньги в основные производственные средства, если при тех же рисках отдача в активов финансовом секторе выше? Требование высокой отдачи капитальных инвестиций может привести к их сокращению и вытеснению в финансовый сектор. Таким образом, рост необеспеченной финансовой прибыли может привести к сокращению капитальных инвестиций в реальном секторе.

При этом совокупные инвестиции не обязательно должны быть равны совокупным сбережениям, их бухгалтерское тождество может номинально нарушаться, как мы отмечали выше. Поэтому большие сбережения капиталистов, являющиеся следствием их громадной прибыли, не обязательно реинвестируются в реальный сектор в полном объеме. Часть указанных сбережений, соответствующая необеспеченному доходу и не имеющая корней в реальном секторе, поглощается приростом необеспеченной стоимости финансовых активов (приростом необеспеченного богатства). В 6м разделе мы показали, что излишек прибыли, возникший в финансовом секторе $r_f K_f - r_n K_n$, который мы трактуем как необеспеченный доход, автоматически эквивалентен не потребленному и не реинвестированному доходу $S_f - I_{net}$ (см. уравнения 15 и 16). Таким образом, благодаря

необеспеченному доходу, большие сбережения капиталистов вполне могут иметь место одновременно с низкими капитальными инвестициями.

В свою очередь, слабые инвестиции в реальном секторе означают низкий темп роста производственного капитала. Как следствие, медленно растет производительности труда, снижая возможности роста ВВП со стороны совокупного предложения.

С другой стороны, повышение отдачи капитала ограничивает возможности роста ВВП со стороны совокупного спроса. Действительно, высокая отдача капитала r при наблюдаемом постоянном отношении капитала к выпуску K/Y (кривая с маркером \circ на Рис 6) означает большую доли прибыли rK/Y в совокупном доходе. Большая доля прибыли автоматически должна означать меньшую долю заработной платы. А следствием низкой доли заработной платы является относительно слабый совокупный платежеспособный спрос со стороны работников. Снижение потребительского спроса работников не компенсируется в полной мере ростом потребительского спроса богатых капиталистов. Ведь поскольку доход последних растет опережающими темпами, им придется снижать потребляемую его долю. В результате тормозится рост совокупного потребительского спроса. Это дополнительно способствует снижению аппетита на капитальные инвестиции в реальный сектор экономики.

Торможение совокупного спроса одновременно с торможением совокупного предложения (за счет снижения капитальных инвестиций) неизбежно влечет за собой торможение экономического роста.

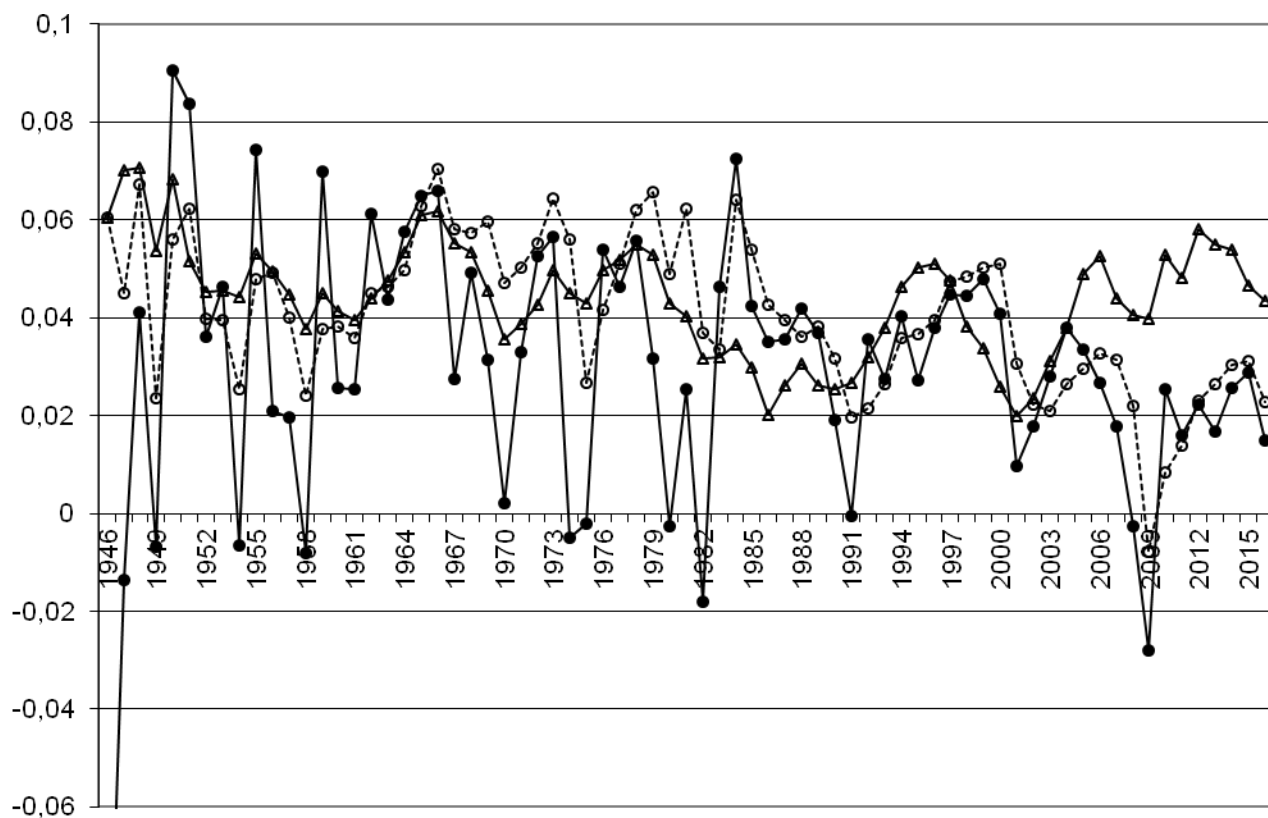


РИС 7 США. Доходность собственного капитала нефинансовых корпораций (Δ); Изменения чистых капитальных инвестиции в единицах ВВП (○); Темп роста реального совокупного выпуска (●). Источники данных в Приложении G.

Тенденции, теоретически описанные выше, наблюдаются и фактически, например в США, см. Рис 7. Высокая отдача капитала (кривая Δ) сопровождается в XXI веке мизерными размерами инвестиций в реальный сектор (кривая ○) и мизерными темпами роста реального ВВП (кривая ●).

Мы считаем, что наблюдаемые невысокие темпы роста совокупного реального выпуска, и совокупного инвестирования в производственный капитал, являются результатом необузданного стремления капиталистов максимизировать свою прибыль. Это стремление реализуется прежде всего посредством финансового сектора, принося в результате ущерб реальному сектору. Поэтому дилемма «или прибыль и быстрый рост экономики, или справедливое распределение доходов и замедленный ее рост» отсутствует для современной развитой экономики. Большая не реинvestированная в реальный сектор финансовая прибыль вредит как экономическому росту, так и справедливому распределению доходов.

Так или иначе, капиталистам к 21 веку удалось выйти «на оперативный простор» на финансовых рынках, что позволяет им забирать себе всю выгоду от экономического роста, и даже более того. Действительно, рисунок 6 свидетельствует о росте объема финансовых активов и о росте финансовой прибыли. Рисунки 1 и рис 5 демонстрируют продолжающийся рост объема необеспеченных финансовых активов. Но это не приносит выгоду экономике в целом. Возникающая необеспеченная (избыточная) стоимость финансовых активов формируют новые финансовые пузыри. Это приводит к неустойчивости экономики, обвалу фондовых рынков (см. рис.2), инициирует кризисные явления. Торможение роста реального сектора экономики и рост необеспеченного богатства происходит одновременно с ростом неравенства (как имущественного, так и в доходах, см. Пикетти 2014, рис 1.1 и 10.5 для США), что соответствует нашим теоретическим выводам.

В 7м разделе мы получили еще один теоретический вывод: усиление неравенства должно привести к перераспределению богатства бедных домохозяйств в пользу богатых, вплоть до банкротства наименее обеспеченных. Именно о таком процессе свидетельствует отрицательное нетто-кредитование небогатых домохозяйств (рис 4).

Таким образом, теоретически предсказанные выше негативные явления (надувание финансовых пузырей, рост неравенства вплоть до обнищания и банкротства беднейших домохозяйств, и торможение роста экономики) в действительности имеют место в последние несколько десятилетий. Все это является следствием несоблюдения представленного здесь закона сохранения богатства в номинальном исчислении в современных развитых экономиках. Указанное номинальное нарушение этого закона, в свою очередь, является следствием стремления капиталистов к максимальной прибыли, которое реализуется посредством их деятельности на финансовых рынках. Таким образом, неограниченная жажда наживы капиталистов в итоге может завести реальный сектор экономики в тупик. Для достижения цели они поставили на службу себе финансовые рынки, где генерируется их необеспеченная прибыль, надувая одновременно финансовые пузыри. Неизбежным следствием необеспеченного дохода является рост неравенства, который, в свою очередь, тормозит экономический рост и является причиной банкротства небогатых домохозяйств. Современная экономическая политика, фактически поощряющая описанные выше тенденции, не объяснима рационально. Объяснением этому могут служить только иррациональные не ограниченные звериные инстинкты капиталистов.

Итак, «роковая» роль современных финансовых рынков очевидна. Именно благодаря функционированию этих рынков может появиться необеспеченный доход и богатство, являющихся в свою очередь, причиной больших проблем в экономике. Поэтому работа современных финансовых рынков не является безобидной и нейтральной, как считают многие экономисты.

Недавний ипотечный кризис 2007-2008гг является иллюстрацией сказанному выше. Торговля жилой недвижимостью имела место всегда. И всегда стоимость такой недвижимости более или менее соответствовала экономическим затратам на ее строительство. Если рыночная стоимость жилья поднималась выше экономических затрат, за счет непредвиденного увеличения спроса, то повышенная доходность стимулировала

дополнительные новострой. Возросшее предложение спустя некоторое время компенсировало повышенный спрос и цена возвращалась к экономически обоснованному уровню.

Все изменила «светлая мысль» эмиттировать ипотечные ценные бумаги (облигации), залогом под которые была недвижимость, в том числе еще не построенная. Эти бумаги торговались на электронных торговых площадках. Их ликвидность и высокая доходность спровоцировали невиданный ранее рост цен на недвижимость и сформировали пузырь громадных размеров на рынке жилья. Казалось, что прибыль при этом получают все. Она обеспечивалась спекулятивным ростом стоимости ценных бумаг, основанным на ожиданиях. Громадный пузырь на рынках ипотечных ценных бумаг лопнул в 2007-2008 гг. Мнимое богатство в форме избыточной и необеспеченной стоимости финансовых активов улетучилось. Можно заметить, что капиталисты при этом почти не пострадали: их прибыль снизилась незначительно и ненадолго (см. кривые с маркером Δ на рис.7 и с маркером $+$ на рис.6).

Такого рода истории случались и раньше. Торговля луковичами элитных тюльпанов в Голландии в 17м веке была нормальным явлением. Проблема возникла, когда эта торговля трансформировалась в торговлю фьючерсами, которые зачастую являлись ничем не обеспеченными бумажками. Торговля недвижимостью также была нормальным явлением, пока не трансформировалась в 21 веке в торговлю ипотечными ценными бумагами. Как только возникает возможность бесконтрольно эмитировать финансовый актив, имеющий свободное обращение на фондовом рынке, находятся люди, которые это начинают использовать с пользой для себя. Они при этом могут утверждать, что используют выгоды «ненулевой суммы». Якобы, появление новых финансовых инструментов дает какие-то дополнительные толчки экономике. Однако мы не располагаем статистическими данными, подтверждающими эти утверждения. Такие утверждения ошибочны, по нашему мнению, и призваны оправдать легитимность процессов, происходящих на современных финансовых рынках, в частности, растущие финансовые прибыли, часто не связанные с хозяйственной деятельностью в реальном секторе. В конце концов, изначально источник совокупного дохода находится в реальном секторе, где создается добавленная стоимость. Еще полтора-два столетия назад биржевые спекулянты были осуждаемы обществом, а сегодня их гордо называют «инвесторами». Выгоды финансовых дельцов, как правило, приносят беды для остальной части общества.

Утверждение о том, что не обеспеченные ничем отклонения стоимости финансовых активов от стоимости их обеспечения являются причиной перераспределения дохода и богатства, интуитивно понятно. Ведь если кто-то выигрывает (например, благодаря росту курсовой стоимости ценных бумаг), значит, кто-то обязательно проигрывает, и наоборот – так работают в данном случае законы сохранения. Как в казино, ведь добавленная стоимость при этом не создается. Выигрывают, как правило, представители финансового капитала, поскольку именно они руководят вращением рулетки в этом казино. Соответственно, остальные проигрывают. Причем не играть эти остальные не могут. Нынешняя реальная доходность финансовых вложений с низким уровнем риска (депозиты, казначейские облигации) отрицательна. Желая сохранить свои сбережения вынужден вкладываться в инвестиционные фонды или самостоятельно играть на бирже.

Таким образом, современный фондовый рынок представляет собой громадный игорный дом. Зададим сами себе вопрос: что лучше - пытаться регламентировать деятельность игорного бизнеса, прописывая уточнения в существующие правила игры, в то время как постоянно появляются новые виды азартных игр (новые финансовые инструменты)? Или лучше поступить более жестко по отношению к такому игорному дому?

Мы утверждаем здесь, что современные финансовые рынки несут в себе слишком много опасностей, и что эмиссия и обращение финансовых активов должны жестко ограничиваться. Но из этого не следует, что мы являемся противниками существования

финансовых активов как таковых, в т. ч. фиатных денег. Существование финансовых активов необходимо и неизбежно, поскольку неизбежно существование прав собственности и актов заимствования. Опасность представляет, прежде всего, бесконтрольная эмиссия и свободное обращение таких активов на современных электронных торговых площадках.

Основная естественная и необходимая функция финансовых активов заключается в распределении/перераспределении совокупного дохода общества. Консолидированная национальная экономика объединяет множество различных субъектов – домохозяйств и предприятий. Но в конечном итоге все имеющееся в наличии богатство принадлежит домохозяйствам (в отсутствии государства и внешнего мира). Субъекты-домохозяйства внутри консолидированной экономики могут различаться как своими способностями, так и склонностью к сбережениям. Поэтому будут различны и величины собственного капитала у различных домохозяйств. Будут отличаться и разновидности активов, в которых они будут хранить свое богатство. Кто-то откроет свое предприятие. Кто-то построит дворец, купит землю или недвижимость. Кто-то поместит деньги на депозите или в стеклянной банке. Каждый будет стараться получить от своего богатства максимум уверенности в завтрашнем дне и/или дохода.

Задумаясь, какие же функции выполняют современные финансовые активы фактически. Выполняют ли они необходимую функцию перераспределения доходов, или вместо этого становятся инструментом для азартных игр? Существование прав собственности на предприятие необходимо только лишь для того, чтобы юридически зафиксировать реальных собственников, которые участвуют в его управлении и имеют право на получение соответствующей выгоды, как части добавленной стоимости, производимой предприятием. Выполняют ли эту функцию акции, свободно торгуемые на современном фондовом рынке? Как правило, нет. Сейчас, покупая акции на фондовой бирже «инвестор», как правило, подписывает доверенность, по которой менеджмент общества голосует на собраниях акционеров от его имени. То есть, покупая акции, он не хочет участвовать и не участвует в управлении корпорации. Интересует ли его, какая добавленная стоимость, и какая прибыль произведена предприятием, и какие оно выплатит дивиденды? Только в той степени, в которой эти факторы влияют на ожидаемую стоимость акций этого предприятия. Дивиденды многие компании вообще не выплачивают, тем не менее, их акции успешно торгуются на фондовом рынке. Да и не акции покупает сейчас современный «инвестор», а чаще индексы, то есть пакеты акций различных предприятий в определенной пропорции. Эмитируя и продавая акции, корпорация привлекает дешевые деньги,³⁸ «инвестор» же приобретает фишку для игры в казино.

Размеры этого казино удалось значительно увеличить в последние десятилетия. Появление интернета не только резко повысило ликвидность торгуемых на электронных площадках финансовых активов. Это революционное изобретение позволило участвовать в торгах широкому кругу желающих рискнуть. Брокеры предоставляют им услугу «кредитного плеча» для торговли, благодаря чему объем торгов можно резко увеличить. Казино «финансовый рынок» получило второе рождение.

А рулетка в этом казино крутится сама по себе, или кто-то руководит ее вращением? Похоже, что актуален второй вариант. Корпорация Энрон обанкротилась в 2001, а до этого 6 лет была «самой инновационной компанией Америки» по версии Fortune. Методы этой корпорации по непомерному искусственному наращиванию акционерной стоимости громко осудили. Но ведь такими же «инновационными» методами повышения капитализации руководствовались ранее и руководствуются сейчас другие успешные компании, например такие гиганты как Майкрософт. Наиболее распространенные методы

³⁸ Эмитируя облигацию, предприятие обязуется вернуть деньги в определенный срок; эмитируя акцию, оно не вернет полученные деньги *никогда* (шутка нашего преподавателя по инвестиционному менеджменту).

– слияния и поглощения с взаимным искусственным наращиванием акционерной стоимости; покупка в кредит дорогих активов; создание фиктивной прибыли с помощью оффшоров; опционы для менеджмента для заинтересованности последних. Важно, что эти процессы повышения капитализации вполне прогнозируемы. Их организаторы знают результат каждого шага заранее, что позволяет им получать от такого процесса максимальную финансовую прибыль.

Итак – финансовые активы сами по себе необходимы. Но использование этих активов на современном фондовом рынке в отсутствии жестких ограничений часто оказывается вредным. Стремление биржевых игроков максимизировать прибыль приводит к печальным последствиям.

Все яд и все лекарство, тем или иным его делает только доза (Парацельс, 16й век) Эмиссию финансовых активов можно представить, как жизнеутверждающий источник, питающий потребности растущей экономики. Тогда его действие подобно лекарству. Небольшой излишек эмиссии немного размоет русло ручья; инфляция является аналогом такого процесса в экономике. Но если источник значительно увеличит свой дебит, то ручей выйдет из берегов, и тогда его действие станет разрушительно.

Отказаться от ограничений либеральных рыночных механизмов торговли финансовыми активами на фондовом рынке и свободной их эмиссии – это все равно, что отказаться регулировать оборот нарко-содержащих веществ. Прием наркотика иногда полезен как обезболивающее средство, вначале он даже может вызвать эйфорию. Но потом произойдет привыкание. И, в конце концов, неизбежна депрессия.

Если, как отметил Адам Смит, конкурентный рынок товаров и услуг работает, как полезная обществу «невидимая рука», обеспечивая оптимальное распределение ресурсов и производимой продукции, то действие современных развитых фондовых рынков мы можем сравнить с другой невидимой, но разрушающей рукой. Деформируя распределение совокупного дохода в пользу богатых капиталистов, в угоду их гипертрофированному стремлению к обогащению, эта новая невидимая рука заводит в тупик реальный сектор экономики.

Если экономику уподобить живому организму, то финансовый сектор выполняет функцию кровообращения в этом организме. Если кровеносная система выполняет свою роль как следует, доставляя нужные вещества в нужное место в нужное время, то ее можно не учитывать при рассмотрении процессов метаболизма - обмена веществ и роста организма.

К сожалению, работа финансового сектора далеко не всегда идеальна. Как болезнь кровеносной системы является причиной нарушения деятельности всего организма, так и нарушения в работе финансового сектора наносят урон всей экономике. Такие нарушения могут быть следствием функционирования современных финансовых рынков. Мы считаем, что финансовый сектор экономики «болен», если совокупное национальное богатство (финансовая ипостась капитала) не соответствует (как правило, превышает) суммарную стоимость нефинансовых активов. Это происходит в случае, если стоимость финансовых активов не соответствует стоимости их обеспечения.

Болезни финансового сектора периодически обостряются, и тогда наступает кризис. Оказывается, к сожалению, что кризис сам по себе не способен излечить экономику. По прошествии последнего глобального финансового кризиса 2007-2008гг можно констатировать, что болезненные симптомы не исчезли. Капиталисты и в посткризисный период все так же успешно реализуют свое стремление получать большую прибыль. Достаточно высокая отдача производственного капитала в реальном секторе экономики США (см. кривую Δ на Рис.7) в 2000х не снизилась после 2008г. Прибыль в финансовом секторе растет даже быстрее, чем в реальном; после кризиса она возобновила тренд опережающего относительно ВВП роста (кривая $+$ на Рис 6). Ускоренный рост финансовой прибыли обеспечивается в том числе и быстрым ростом объема финансовых активов (кривая \blacktriangle на Рис 6). В условиях функционирования современного фондового

рынка часть прироста стоимости финансовых активов оказывается не обеспечена приростом стоимости соответствующих пассивов. Такой необеспеченный прирост стоимости активов формирует необеспеченную финансовую прибыль и необеспеченное богатство. В частности, много необеспеченного богатства образовалось за счет роста необеспеченной части стоимости других (смешанных) финансовых активов. Графики, приведенные на Рисунке 5, свидетельствуют о продолжающемся после кризиса росте этой необеспеченной стоимости.³⁹

Неизбежным следствием существования необеспеченного богатства является усиление имущественного неравенства, в т.ч. перераспределение богатства от бедных домохозяйств к состоятельным капиталистам, вплоть до банкротства бедных. О том, что такая тенденция действительно имеет место, свидетельствует динамика величины нетто-кредитования не самых богатых домохозяйств, которая после кризиса опять перешла в область отрицательных значений (сплошная линия на Рис 4). Рост неравенства препятствует адекватному росту совокупного спроса. С совокупным предложением тоже не все в порядке: капитальные инвестиции вытесняются из реального сектора (см. график с маркерами (○) на Рис 7), ведь финансовый сектор оказывается более привлекательным. Две тенденции подкрепляют друг друга, и как следствие, темп роста ВВП после кризиса не восстановился (кривая ● на Рис 7). Мы считаем, что совокупность указанных симптомов предвещает новые финансовые кризисы, что подтверждается событиями 2020г.

Приложение А. Консолидированный баланс национальной экономики

Чтобы определить величину национального богатства, построим баланс всей национальной экономики (упрощенный вариант, без государства и внешнего мира), осуществив агрегирование и консолидацию балансов всех субъектов (бизнеса и домохозяйств). Банки, мы будем рассматривать отдельно от небанковских предприятий, которые далее будем называть просто «предприятиями».

Мы несколько упрощаем картину, рассматривая в качестве ценных бумаг только акции и облигации, исключив иные ценные бумаги и производные финансовые инструменты. Это, без потери общности, даст возможность разобраться в сути и причинах искажений, вносимых в экономику фондовым рынком.

Составим вначале типичный баланс отдельного (небанковского) предприятия.

Баланс отдельного предприятия

Актив

1. Наличные в кассе предприятия
2. Деньги предприятия на банковских счетах
3. Дебиторская задолженность предприятию иных предприятий.
4. Дебиторская задолженность домохозяйств предприятию
5. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у предприятия
6. Акции, паи и другие права собственности у предприятия
7. Нефинансовые активы (запасы, основные средства и т.д.) у предприятия

Пассив

1. Кредиторская задолженность домохозяйствам предприятия по заработной плате
2. Кредиторская задолженность предприятия другим предприятиям.
3. Задолженность предприятия банкам по кредитам
4. Задолженность по облигациям, векселям, эмитированным предприятием
5. Собственный капитал предприятия

³⁹ Прирост необеспеченной стоимости альтернативных финансовых активов США (0,55 ВВП за 30 лет с 1986 по 2016г) соответствует среднему ежегодному размеру необеспеченной финансовой прибыли около 2% ВВП; эта величина соизмерима с величиной финансовой прибыли на рисунке 5.

Сразу оговоримся, что здесь и далее мы будем считать, что бухгалтерский учет ведется добросовестно, с соблюдением принципа осторожности (осмотрительности). Это значит, что не допускается завышение стоимости активов в балансе предприятия, с целью приукрасить реальную картину и показать себя в выгодном свете. Все потери и уценки активов должны своевременно отражаться в учете, уменьшая собственный капитал, рассчитанный как разница между суммарными активами и кредиторской задолженностью. Запишем далее агрегированный баланс всех (небанковских) предприятий, для чего просуммируем соответствующие статьи активов и пассивов по всем таким предприятиям.

Агрегированный баланс всех (небанковских) предприятий

Актив

- 1.Наличные в кассах всех предприятий
- 2.Деньги всех предприятий на банковских счетах
- 3.Суммарная дебиторская задолженность предприятиям со стороны других предприятий
- 4.Суммарная дебиторская задолженность домохозяйств предприятиям
- 5.Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех предприятий
- 6.Акции, паи и другие права собственности у всех предприятий
- 7.Нефинансовые активы (запасы, основные средства и т.д.) у всех предприятий

Пассив

- 1.Суммарная кредиторская задолженность по зарплате домохозяйствам всех предприятий
- 2.Суммарная кредиторская задолженность предприятий другим предприятиям
- 3.Суммарная задолженность предприятий банкам по кредитам
- 4.Суммарная задолженность по облигациям и векселям, эмитированным предприятиями
- 5.Собственный капитал всех предприятий

Приведенный выше баланс можно рассматривать, как баланс одного громадного консолидированного предприятия. Отдельные предприятия при этом являются как бы отдельными подразделениями, или цехами этого предприятия. С этой точки зрения п.3 Актива «Суммарная дебиторская задолженность предприятиям со стороны других предприятий» и п.2 Пассива «Суммарная кредиторская задолженность предприятий другим предприятиям» - это внутренняя задолженность между различными подразделениями объединенного предприятия. Очевидно, что указанные суммы дебиторской и кредиторской задолженности равны. Консолидируем полученный агрегированный баланс, свернув в активе и пассиве эту внутреннюю задолженность самим себе.

Консолидированный баланс всех (небанковских) предприятий

Актив

- 1.Наличные в кассах всех предприятий
- 2.Деньги всех предприятий на банковских счетах
- 3.Суммарная дебиторская задолженность домохозяйств предприятиям
- 4.Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех предприятий
- 5.Акции, паи и другие права собственности у всех предприятий
- 6.Нефинансовые активы (запасы, основные средства и т.д.) у всех предприятий

Пассив

- 1.Суммарная кредиторская задолженность по зарплате домохозяйствам всех предприятий
- 2.Суммарная задолженность предприятий банкам по кредитам
- 3.Суммарная задолженность по облигациям и векселям, эмитированным предприятиями
- 4.Собственный капитал всех предприятий

Наша объединенная компания является «виртуальной», и действует только в момент составления совместного баланса. Фактически отдельные субъекты–предприятия не входят в нее, а функционируют самостоятельно. Поэтому при консолидации мы сворачиваем только внутренние дебиторские и кредиторские задолженности; а внутренняя прибыль при этом не сворачивается. Таким образом, товары в балансе отражаются по стоимости приобретения, с прибылью продавца, даже если эти товары были отгружены от одного предприятия другому, то есть внутри виртуальной объединенной компании.

Конечно, свертыwanie внутренних задолженностей в консолидированном балансе означает потерю информации о финансовом состоянии отдельных субъектов. Кроме того, производя зачет, мы намеренно упрощаем ситуацию, игнорируя возможное наличие сомнительных задолженностей. Действительно, некоторые из субъектов могут не рассчитаться по долгам. На это могут быть различные причины. Например, недобросовестность заемщика-должника, который намеренно использует обманные схемы. В результате, если его план удался, произойдет перераспределение совокупного богатства от кредитора к должнику-жулику. Может не вернуть долг и честный должник, например, по причине, того, что сработал в убыток. В этом случае тоже произойдет перераспределение богатства: убыток должника-банкрота трансформируется в убыток кредитора за счет обесценивания актива (дебиторской задолженности) последнего. Но для нашего анализа совокупного богатства информация о распределении и перераспределении богатства между отдельными субъектами не является существенной.

Построим теперь аналогичные балансы для домохозяйств в нашей национальной экономике. У домохозяйств, в отличие от коммерческих предприятий, нет обязательств по составлению бухгалтерских отчетов (балансов). Но домохозяйства делают нечто аналогичное, когда самостоятельно оценивают свое богатство. Для этого нужно подсчитать стоимость всех активов, которыми владеет домохозяйство, и сумму кредиторской задолженности; богатство будет равно разности между ними. На основании этой информации составить баланс отдельного домохозяйства, аналогично балансу предприятия, не составляет особого труда. В активе будут учтены все активы домохозяйства, а в пассиве – его кредиторская задолженность. Для балансировки необходимо в пассив добавить сумму собственного капитала, равную богатству домохозяйства. Тогда активы и пассивы баланса будут равны автоматически.

Баланс отдельного домохозяйства.

Актив

1. Наличные деньги домохозяйства
2. Деньги домохозяйства на банковских счетах
3. Дебиторская задолженность домохозяйству других домохозяйств
4. Дебиторская задолженность домохозяйству предприятий и банков по зарплате
5. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие домохозяйству
6. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие домохозяйству
7. Нефинансовые активы (товары длительного пользования, недвижимость и т.д.), принадлежащие домохозяйству

Пассив

1. Кредиторская задолженность домохозяйства перед другими домохозяйствами
2. Кредиторская задолженность домохозяйства перед предприятиями
3. Кредиторская задолженность домохозяйства перед банками (кредиты)
4. Собственный капитал (богатство) домохозяйства

Построим далее агрегированный баланс всех домохозяйств, объединив их индивидуальные балансы.

Агрегированный баланс всех домохозяйств

Актив

1. Наличные деньги всех домохозяйств
2. Деньги всех домохозяйств на банковских счетах
3. Суммарная дебиторская задолженность домохозяйствам других домохозяйств
4. Суммарная дебиторская задолженность предприятий и банков домохозяйствам по зарплате
5. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие всем домохозяйствам
6. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие всем домохозяйствам
7. Нефинансовые активы (товары длительного пользования, недвижимость и т.д.), принадлежащие всем домохозяйствам

Пассив

1. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед другими домохозяйствами
2. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед предприятиями
3. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед банками (кредиты)
4. Собственный капитал (богатство) всех домохозяйств

Построенный агрегированный баланс всех домохозяйств можно представить, как баланс одной большой общенациональной семьи. При рассмотрении общего благосостояния семьи не является существенным факт заимствования старшей сестры младшему брату, вне зависимости отдаст он долг, или нет. Аналогично, для расчета совокупного богатства не являются существенными долги отдельных домохозяйств друг другу. Это - долги самим себе, аналогично внутреннему долгу предприятий, рассмотренному выше. Естественно, такой долг отражается одинаковыми суммами в активе и пассиве агрегированного баланса. Это - п. 3 актива «Суммарная дебиторская задолженность домохозяйствам других домохозяйств» и п. 1 пассива «Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед другими домохозяйствами» этого баланса. Консолидируем баланс, свернув эти дебиторские и кредиторские задолженности.

Консолидированный баланс домохозяйств

Актив

1. Наличные деньги всех домохозяйств
2. Деньги всех домохозяйств на банковских счетах
3. Суммарная дебиторская задолженность предприятий и банков домохозяйствам по зарплате
4. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие всем домохозяйствам
5. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие всем домохозяйствам
6. Нефинансовые активы (товары длительного пользования, недвижимость и т.д.), принадлежащие всем домохозяйствам

Пассив

1. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед предприятиями
2. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед банками (кредиты)
3. Собственный капитал (богатство) всех домохозяйств

Построим далее балансы для банковской системы (коммерческие банки плюс центральный банк)

Баланс центрального банка

Актив

1. Кредиты центрального банка, выданные коммерческим банкам (активы центрального банка)
2. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие центральному банку
3. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие центральному банку
4. Нефинансовые активы (основные средства и т.д.), принадлежащие центральному банку

Пассив

1. Кредиторская задолженность центрального банка перед домохозяйствами по зарплате
2. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательство центрального банка)
3. Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательство центрального банка)
4. Собственный капитал центрального банка

Построим консолидированный баланс всех коммерческих банков. Опустим построение балансов отдельного банка и всех банков, эти этапы аналогичны тому, что мы делали для предприятий и домохозяйств. Составим сразу консолидированный баланс всех коммерческих банков, в котором будут свернуты эквивалентные величины дебиторской и кредиторской задолженности по межбанковским кредитам и другим взаимным задолженностям между коммерческими банками (долги самим себе).

Консолидированный баланс всех коммерческих банков

Актив

1. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (активы банков)
2. Наличные деньги в хранилищах коммерческих банков (активы банков)
3. Сумма всех выданных коммерческими банками кредитов клиентам (активы банков)
4. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие коммерческим банкам
5. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие коммерческим банкам
6. Нефинансовые активы (основные средства и т.д.), принадлежащие всем коммерческим банкам

Пассив

1. Деньги клиентов на счетах коммерческих банков (обязательства банков)
2. Кредиторская задолженность коммерческих банков перед домохозяйствами по зарплате
3. Задолженность коммерческих банков по кредитам, полученным от центрального банка
4. Задолженность коммерческих банков по эмитированным облигациям и векселям
5. Собственный капитал всех коммерческих банков

Теперь составим агрегированный баланс всей банковской системы, просуммировав свернутые балансы всех банков, в т.ч. центрального. В этом агрегированном балансе банковской системы мы объединили однородные пункты в балансах центрального банка и коммерческих банков (пп. 5-7 актива и 6-7 пассива).

Агрегированный баланс банковской системы

Актив

1. Кредиты центрального банка, выданные коммерческим банкам (активы центрального банка)
2. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (активы коммерческих банков)
3. Наличные деньги в хранилищах коммерческих банков (активы коммерческих банков)

4. Сумма всех выданных коммерческими банками кредитов клиентам (активы коммерческих банков)
5. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие коммерческим банкам и центральному банку
6. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие коммерческим банкам и центральному банку
7. Нефинансовые активы (основные средства и т.д.), принадлежащие всем коммерческим банкам и центральному банку

Пассив

1. Задолженность коммерческих банков по кредитам, полученным от центрального банка
2. Депозиты коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательства центрального банка)
3. Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательства центрального банка)
4. Деньги клиентов на счетах коммерческих банков (обязательства коммерческих банков)
5. Задолженность коммерческих банков по эмитированным облигациям и векселям
6. Кредиторская задолженность коммерческих банков и центрального банка перед домохозяйствами по зарплате
7. Собственный капитал всех коммерческих банков и центрального банка

Можно заметить, что п. 1 актива «Кредиты центрального банка, выданные коммерческим банкам» и п. 1 пассива «Задолженность коммерческих банков по кредитам, полученным от центрального банка» отражают внутреннюю задолженность банковской системы. Это - долг самим себе, его нет смысла учитывать в консолидированном балансе; свернув эти величины, получим

Консолидированный баланс банковской системы

Актив

1. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (активы коммерческих банков)
2. Наличные деньги в хранилищах коммерческих банков (активы коммерческих банков)
3. Сумма всех выданных коммерческими банками кредитов клиентам (активы коммерческих банков)
4. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие коммерческим банкам и центральному банку
5. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие коммерческим банкам и центральному банку
6. Нефинансовые активы (основные средства и т.д.), принадлежащие всем коммерческим банкам и центральному банку

Пассив

1. Депозиты коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательства центрального банка)
2. Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательства центрального банка)
3. Деньги клиентов на счетах коммерческих банков (обязательства коммерческих банков)
4. Задолженность коммерческих банков по эмитированным облигациям и векселям
5. Кредиторская задолженность коммерческих банков и центрального банка перед домохозяйствами по зарплате
6. Собственный капитал всех коммерческих банков и центрального банка

Объединяя балансы предприятий, домохозяйств и банковской системы, получим агрегированный баланс всей национальной экономики:

Агрегированный баланс национальной экономики

Актив

1. Наличные деньги всех домохозяйств
2. Деньги всех домохозяйств на банковских счетах
3. Суммарная дебиторская задолженность предприятий и банков домохозяйствам по зарплате
4. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие всем домохозяйствам
5. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие всем домохозяйствам
6. Нефинансовые активы (товары длительного пользования, недвижимость и т.д.), принадлежащие всем домохозяйствам
7. Наличные в кассах всех предприятий
8. Деньги всех предприятий на банковских счетах
9. Суммарная дебиторская задолженность домохозяйств предприятиям (актив предприятий)
10. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех предприятий
11. Акции, паи и другие права собственности у всех предприятий
12. Нефинансовые активы (запасы, основные средства и т.д.) у всех предприятий
13. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (активы коммерческих банков)
14. Наличные деньги в хранилищах коммерческих банков (активы коммерческих банков)
15. Сумма всех выданных коммерческими банками кредитов клиентам (активы коммерческих банков)
16. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий), принадлежащие коммерческим банкам и центральному банку
17. Акции, паи и другие права собственности, принадлежащие коммерческим банкам и центральному банку
18. Нефинансовые активы (основные средства и т.д.), принадлежащие всем коммерческим банкам и центральному банку

Пассив

1. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед предприятиями
2. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед банками (кредиты)
3. Собственный капитал (богатство) всех домохозяйств
4. Суммарная кредиторская задолженность по зарплате домохозяйствам всех предприятий
5. Суммарная задолженность предприятий банкам по кредитам
6. Суммарная задолженность по облигациям и векселям, эмитированным предприятиями
7. Собственный капитал всех предприятий
8. Депозиты коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательства центрального банка)
9. Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательства центрального банка)
10. Деньги клиентов на счетах коммерческих банков (обязательства коммерческих банков)
11. Задолженность коммерческих банков по эмитированным облигациям и векселям
12. Кредиторская задолженность коммерческих банков и центрального банка перед домохозяйствами по зарплате
13. Собственный капитал всех коммерческих банков и центрального банка

Объединим в активе однородные пункты 1+7+14; 2+8; 4+10+16; 5+11+17; 6+12+18. Объединим в пассиве однородные пункты 7+13; 2+5; 6+11; 4+12. После упрощений, получим:

Агрегированный баланс национальной экономики (упрощенный)

Актив

1. Сумма наличных у домохозяйств, в кассах предприятий и в банковских хранилищах (пп. 1+7+14)
2. Деньги домохозяйств и предприятий на банковских счетах (пп. 2+8)
3. Суммарная дебиторская задолженность предприятий и банков домохозяйствам по зарплате (п.3)
4. Суммарная дебиторская задолженность домохозяйств предприятиям (актив предприятий) (п.9)
5. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (актив коммерческих банков) (п.13)
6. Сумма всех выданных коммерческими банками кредитов клиентам (актив коммерческих банков) (п.15)
7. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех субъектов экономики (пп. 4+10+16)
8. Акции, паи и другие права собственности, у всех субъектов экономики (пп. 5+11+17)
9. Нефинансовые активы у всех субъектов экономики (пп. 6+12+18)

Пассив

1. Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед предприятиями (пассив домохозяйств) (п.1)
2. Суммарная задолженность домохозяйств и предприятий банкам по кредитам (пп. 2+5)
3. Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательство центрального банка) (п.9)
4. Суммарная кредиторская задолженность всех предприятий и банков домохозяйствам по зарплате (пп.4+12)
5. Деньги клиентов на счетах коммерческих банков (обязательство коммерческих банков) (п.10)
6. Депозиты коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательство центрального банка) (п.8)
7. Задолженность всех предприятий по эмитированным ими облигациям и другим долговым ценным бумагам (пп. 6+11)
8. Собственный капитал всех предприятий и банков (пп. 7+13)
9. Собственный капитал (богатство) всех домохозяйств (п.3)

Выявим в полученном балансе внутренние задолженности самим себе. Это, во-первых, задолженность предприятий и банков домохозяйствам по зарплате (п.3 актива «Суммарная дебиторская задолженность предприятий и банков домохозяйствам по зарплате» и п.4 пассива «Суммарная кредиторская задолженность всех предприятий и банков домохозяйствам по зарплате»).

Во-вторых, это дебиторская задолженность домохозяйств предприятиям (п.4 актива «Суммарная дебиторская задолженность домохозяйств предприятиям (актив предприятий)» и п.1 пассива «Суммарная кредиторская задолженность домохозяйств перед предприятиями»).

В-третьих, это задолженность домохозяйств и предприятий коммерческим банкам по выданным кредитам (п.6 актива «Сумма всех выданных коммерческими банками кредитов клиентам (актив коммерческих банков)» и п.2 пассива «Суммарная задолженность домохозяйств и предприятий банкам по кредитам»).

Сворачивая эти позиции в активах и пассивах баланса, получим:

Агрегированный баланс национальной экономики (частично свернут)

Актив

1. Сумма наличных у домохозяйств, в кассах предприятий и в банковских хранилищах

2. Деньги домохозяйств и предприятий на банковских счетах
3. Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (актив коммерческих банков)
4. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех субъектов экономики
5. Акции, паи и другие права собственности, у всех субъектов экономики
6. Нефинансовые активы у всех субъектов экономики

Пассив

1. Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательство центрального банка)
2. Деньги клиентов на счетах коммерческих банков (обязательство коммерческих банков)
3. Депозиты коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательство центрального банка)
4. Задолженность всех предприятий по эмитированным ими облигациям и другим долговым ценным бумагам
5. Собственный капитал всех предприятий
6. Собственный капитал (богатство) всех домохозяйств

Дальнейшие упрощения будут связаны с деньгами и с их эмиссией, сделаем некоторые предварительные пояснения на этот счет. Под деньгами мы подразумеваем фиатные деньги – финансовый актив, который имеет неограниченное обращение в экономике и обязателен к приему всеми субъектами в качестве средства платежа. Подробнее о сущности денег в исторической перспективе рассказано в разделе 8. Как у любого финансового актива, у денег есть эмитент – банк, который имеет соответствующие обязательства (аналогично тому, как векселедатель несет ответственность по выпущенному векселю). Эмитентом наличных денег является центральный банк, и его обязательства в связи с этой эмиссией отражены в п.1 пассива: «Наличные деньги, эмитированные центральным банком (обязательство центрального банка)». Сумма этих обязательств равна номинальной стоимости эмитированной наличности, которая отражена в п.1 актива: «Сумма наличных у домохозяйств, в кассах предприятий и в банковских хранилищах». Безусловно, деньги необходимы для нормального функционирования экономики, они имеют важные функции. Но эти разноцветные кусочки бумаги, нарезанные уполномоченным органом для использования внутри национальной экономики, не оказывают влияния на величину общенационального богатства. Распределение денег между субъектами влияет на их доли в совокупном богатстве, но не на суммарную величину этого богатства. Поэтому соответствующие позиции в активе и в пассиве агрегированного баланса целесообразно свернуть.

Что касается безналичных (электронных) денег, то их эмитентом также является банковская система: центральный и коммерческие банки. Деньги эмитируются, как правило, в момент выдачи кредита (см. пример в Таблице 4 раздела 8), и при дальнейшем обращении теряют связь с первоначальным эмитентом. Поэтому, в силу универсальности денег, обязательства по такому финансовому активу, как безналичные деньги несет банк, на депозитном счету у которого они находятся. В представленном выше консолидированном балансе мы можем идентифицировать две пары финансовых активов и соответствующих им обязательств, связанные с выпуском электронных денег. Во-первых, это позиции, связанные с эмиссией центрального банка при кредитовании коммерческих банков: п.3 актива «Деньги коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (актив коммерческих банков)» и п.3 пассива «Депозиты коммерческих банков на корреспондентских счетах в центральном банке (обязательство центрального банка)». Во-вторых, это позиции, связанные с эмиссией коммерческих банков при кредитовании своих клиентов: п.2 актива «Деньги домохозяйств и предприятий на банковских счетах» и п.2 пассива «Деньги клиентов на счетах

коммерческих банков (обязательство коммерческих банков»). Электронные деньги не влияют на совокупное национальное богатство, так же, как и наличные. Поэтому в нашем анализе их учитывать нецелесообразно, и соответствующие, равные друг другу, пункты активов и пассивов баланса можно свернуть.

Консолидированный баланс в результате можно переписать окончательно:

Консолидированный баланс национальной экономики

Актив

1. Долговые ценные бумаги (облигации и векселя предприятий) у всех субъектов экономики
2. Акции, паи и другие права собственности на предприятия и банки, у всех субъектов экономики
3. Нефинансовые активы у всех субъектов экономики

Пассив

1. Задолженность всех предприятий по эмитированным ими облигациям и другим долговым ценным бумагам
2. Суммарный собственный капитал субъектов бизнеса (предприятий и банков)
3. Собственный капитал (богатство) всех домохозяйств

В пп.1 и 2 актива отражены финансовые активы. Стоимость финансовых активов обеспечивается их эмитентами; это обеспечение отражается в пассивах этих эмитентов (пп.1 и 2 пассива баланса). В момент возникновения стоимость финансового актива автоматически равна величине соответствующего ему пассива в балансе эмитента, что соответствует затратному методу оценки (описан в разделе 3). Если бы такой метод оценки был бы релевантен и далее, то указанные пп.1 и 2 актива были бы всегда равны пп.1 и 2 пассива соответственно. В этом случае в силу бухгалтерского тождества суммарных активов и пассивов баланса, должны быть равны между собой и п.3 актива и п.3 пассива. Это соответствовало бы классическому подходу: национальное богатство, равное, в отсутствии государства и внешнего мира, собственному капиталу домохозяйств, равно совокупности нефинансовых активов.

Но часть указанных активов являются ценными бумагами и подразумевают свободное рыночное обращение и ценообразование. При этом их стоимость определяется на финансовых рынках. Поэтому возможны отклонения стоимости финансовых активов от соответствующих им пассивов. Если такие отклонения будут иметь место, то национальное богатство будет отличаться от суммарной стоимости нефинансовых активов.

Приложение В. Последствия проведения процедур слияния и поглощения. Запутанная структура собственности

В современном мире финансовые активы широко используются в качестве инструмента для максимизации прибыли. Эффективная работа такого инструмента в значительной степени обеспечивается свойством волатильности цен финансовых активов. Акции и некоторые другие финансовые активы обладают этим свойством и поэтому активно используются спекулянтами. Анализ, проведенный в разделах 5 и 6 свидетельствует о том, что волатильность цен финансовых активов зачастую сопряжена с отклонением стоимости этих активов от обеспечивающих их пассивов в балансе эмитента. Положительная разница между стоимостью финансовых активов и соответствующих им пассивов означает избыточное необеспеченное богатство, и свидетельствует о нарушении сформулированного нами закона сохранения богатства в номинальном исчислении. Большая величина такой разницы свидетельствует о перегреве финансового рынка и о повышенных рисках, охлаждая пыл финансовых спекулянтов. Указанная разница между стоимостью финансовых активов и соответствующих им пассивов легко может быть

выявлена: для акций критерием является q-фактор Тобина (см. Рис 1); разница для смешанных финансовых активов показана на Рис.5. То есть, степень перегрева финансового рынка несложно обнаружить, что автоматически должно ограничивать потенциальную амплитуду колебаний цен на привлекательные финансовые инструменты. Оказывается, что описанное выше ограничение можно преодолеть в отношении акций. В данном приложении продемонстрирован механизм, основанный на запутанной структуре собственности, позволяющий сколь угодно сильно наращивать акционерную стоимость (и, аналогично, стоимость инвестиционных фондов). Ее рост может быть фактически ничем не обоснован, тем не менее, переоцененность акций остается незаметна, т.к. разница между акционерной стоимостью и собственным капиталом корпорации-эмитента может не образовываться. Закон сохранения богатства при этом соблюдается в номинальном исчислении. Акции не выглядят переоцененными, что дает возможность генерировать необеспеченное богатство незаметно, и следовательно, в больших объемах. Финансовые воротилы получают инструмент распределения и перераспределения совокупного богатства и дохода путем получения необеспеченного финансового дохода. Такой доход не связан с реальным сектором и добавленной стоимостью, создаваемой в нем. Дополнительный реальный доход и богатство не создаются, а лишь перераспределяются имеющиеся. Если кто-то выигрывает, то кто-то обязательно проигрывает, ведь количество реальных благ в реальном секторе экономики при этом не меняется.

Описанный здесь механизм уже давно и широко используется. Он функционирует благодаря запутанной структуре прав собственности на корпорации. Под «запутанной», мы подразумеваем такую структуру прав собственности, когда не все эти права в конечном итоге принадлежат физическим лицам – домохозяйствам. Часть их находится в перекрестной собственности предприятий: одна корпорация владеет акциями второй, а вторая – акциями первой (возможны и более сложные цепочки с большим количеством предприятий). В этом случае могут наблюдаться «чудеса», когда акционерная стоимость корпорации явно переоценена, но это очень сложно обнаружить, так как формально эта стоимость соответствует стоимости собственного капитала эмитента. Создать запутанную структуру собственности можно благодаря проведению процедур слияния и поглощения. Такие процедуры проводятся обычно с целью повышения капитализации.

Рассмотрим запутанную структуру собственности на примере замкнутой мини-экономики, реальный сектор которой идентичен экономике, описанной в разделах 3 и 5, см. Таблицу 2, которая копирует Таблицу 2 в разделе 3. Экономика включает два предприятия, банк, холдинговую компанию и домохозяйства.

Таблица 2 Агрегированный баланс экономики исходный

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|-------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |

| | | | | |
|----------------------|----------------------------|---------|--|---------|
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| | Акции предприятия В | 10000\$ | | |
| Домохозяйства | Акции холдинговой компании | 20000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50000\$ |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Чтобы запутать структуру собственности, пусть корпорация В приобретет у домохозяйств половину акций холдинговой компании по рыночной стоимости 10000\$. При этом оплата произведена не будет, поэтому у предприятия В появится кредиторская задолженность, а у домохозяйств – дебиторская на сумму сделки. Тогда агрегированный баланс нашей мини-экономики можно представить:

Таблица 2b Агрегированный баланс экономики исходный, структура собственности запутана на 50%

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|----------------------|----------------------------------|---------|--|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Акции холдинговой компании (50%) | 10000\$ | Кредиторская задолженность | 10000\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500 |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| | Акции предприятия В | 10000\$ | | |
| Домохозяйства | Дебиторская задолженность | 10000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50000\$ |
| | Акции холдинговой компании (50%) | 10000\$ | | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Пусть далее, аналогично вышеприведенному в разделах 3 и 5 сценарию, предприятия А и В в реальном секторе проведут хозяйственную операцию купли-продажи товаров на

сумму 2500\$. В результате предприятие В получит прибыль в размере 500\$ (себестоимость реализованных товаров составляет 2000\$). Таким образом, собственный капитал корпорации В увеличится на 500\$. Информация о полученной прибыли и о росте собственного капитала обычно увеличивает капитализацию корпораций. Поэтому должна увеличиться и рыночная акционерная стоимость предприятия В. Будем считать, что участники фондового рынка соблюдают осмотрительность, и акционерная стоимость предприятия В вырастет эквивалентно росту его собственного капитала также на 500\$, до 10500\$. Это соответствует затратному методу оценки активов, описанному в разделе 3. Конечно, формирование цен на акции на современном фондовом рынке не соответствует затратному методу. Тем не менее, применение здесь этого метода позволяет рассмотреть отдельно последствия запутанности структуры собственности, исключив эффект, связанный с нарушением закона сохранения богатства в номинальном исчислении из-за рыночного ценообразования акций, рассмотренный детально в разделах 4 - 6.

Акции в балансе их собственников отражаются по рыночной стоимости. Поэтому в рассматриваемом примере в активе баланса холдинговой компании стоимость акций предприятия В вырастет, что, согласно принципу двойной записи, должно быть отражено увеличением собственного капитала этой компании, также на сумму 500\$. Собственный капитал холдинговой компании вырос, следовательно, должна вырасти акционерная стоимость этой компании. Логично допустить, что акционерная стоимость финансовой компании вырастет также на 500\$ до 20500\$; такое допущение соответствует используемому здесь затратному методу. Тогда вырастет стоимость акций холдинговой компании в активах балансов их владельцев: домохозяйств и предприятия В, на 250\$ у каждого. Соответственно, на ту же сумму увеличится их собственный капитал. К прибыли предприятия В в 500\$ добавится дооценка 250\$, что в сумме составит 750\$. Попробуем составить обновленный агрегированный баланс в соответствии с приведенными рассуждениями:

Таблица 2.1b Агрегированный баланс экономики после сделки (промежуточный), структура собственности запутана на 50%

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|----------------------|----------------------------------|---------|----------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Нефинансовые активы | 12500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | | | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредиторская задолженность | 10000\$ |
| | Акции холдинговой компании (50%) | 10250\$ | Прибыль/дооценка | 750\$ |
| | Нефинансовые активы | 8000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Прибыль/дооценка | 500\$ |
| | Акции предприятия В | 10500\$ | Акционерный капитал | 20000\$ |

| | | | | |
|---------------|----------------------------------|---------|---------------------------------|---------|
| | | | холдинговой компании | |
| Домохозяйства | Дебиторская задолженность | 10000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50250\$ |
| | Акции холдинговой компании (50%) | 10250\$ | | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Активы приведенного агрегированного баланса равны пассивам для всех его участников. Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что полученный баланс не вполне корректен. Собственный капитал предприятия В составляет 10750\$, а рыночная стоимость его акций – 10500\$. Стоимость акций предприятия В оказывается недооцененной, что противоречит затратной методике оценки бизнеса, принятой нами.

Благодаря запутанной структуре собственности, изначальная прибыль предприятия В (500\$) стала причиной дополнительной дооценки собственного капитала этого предприятия на 250\$. Дополнительное увеличение собственного капитала предприятия В должно привести к дополнительному увеличению рыночной стоимости его акций. Мы предполагаем в соответствии с используемым затратным подходом, что эта стоимость дополнительно увеличится на ту же сумму 250\$. Далее, аналогично вышесказанному, увеличение стоимости акций предприятия В увеличит сумму чистых активов холдинговой компании. Это увеличит собственный капитал этой компании, а значит и рыночную стоимость ее акций. Как следствие, в результате этой итерации вырастет стоимость чистых активов владельцев акций холдинговой компании (домохозяйств и предприятия В), на 125\$ для каждого из этих двух субъектов.

Полученная сумма 125\$ дополнительного прироста собственного капитала предприятия В опять оказывается не скомпенсированной приростом акционерной стоимости этого предприятия. Поэтому вслед за этой итерацией должна последовать следующая, и так до бесконечности. К счастью, ряд итераций сходится. Суммарное увеличение стоимости собственного капитала предприятия В дает в пределе: $250\$ + 125\$ + 62,5\$ + \dots = 500\$$. На эту же величину должен увеличиться и собственный капитал домохозяйств (богатство).

Таблица 2.2b Агрегированный баланс экономики после сделки (окончательный), структура собственности запутана на 50%

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|----------------------------------|---------|----------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Нефинансовые активы | 12500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | | | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредиторская задолженность | 10000\$ |
| | Акции холдинговой компании (50%) | 10500\$ | Прибыль/дооценка | 1000\$ |
| | Нефинансовые активы | 8000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |

| | | | | |
|----------------------|----------------------------------|---------|--|---------|
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Прибыль/дооценка | 1000\$ |
| | Акции предприятия В | 11000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| Домохозяйства | Дебиторская задолженность | 10000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50500\$ |
| | Акции холдинговой компании (50%) | 10500\$ | | |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

Полученный окончательный агрегированный баланс демонстрирует, что закон сохранения не нарушается в номинальном исчислении. Суммарный рост богатства (собственного капитала домохозяйств) на 500\$ равен суммарному росту стоимости нефинансовых активов. Точно такой же рост богатства мы наблюдали и в разделе 3, где использовался затратный метод оценки в отсутствие запутанной структуры собственности, см. Таблицы 1.1 и 2.1. В обоих случаях (в разделе 3 и здесь) суммарные финансовые активы и соответствующие им пассивы равны, а богатство равно сумме нефинансовых активов. Однако при этом Таблица 2.2b демонстрирует, что стоимость собственного капитала и акций предприятия В и холдинговой компании парадоксально выросли на 1000\$ вместо интуитивно понятного роста на 500\$, соответствующего прибыли этого предприятия в реальном секторе. Стоимость акций предприятия В и холдинговой компании выросли на величину в 2 раза большую, чем это объективно обусловлено. Рост капитализации не обеспечен прибылью в реальном секторе экономики. Зато этот рост цен на акции резко расширяет возможности для перераспределения дохода и богатства. Удивительно, что такой парадоксальный рост цен на акции наблюдается одновременно с соблюдением закона сохранения богатства в номинальном исчислении, при использовании затратного метода оценки активов.

Конечно, причина парадокса кроется в запутанной структуре собственности. За счет такой структуры часть акций не выполняет своей естественной функции – свидетельства прав собственности. В рассмотренном примере это - 50% акций холдинговой компании, принадлежащих предприятию В. В конечном итоге совокупное богатство, прямо или опосредовано, должно принадлежать домохозяйствам. А указанные 50% акций находятся в перекрестной собственности, они не принадлежат домохозяйствам ни прямо, ни опосредовано. Последнее утверждение можно проиллюстрировать, рассмотрев процесс выплаты дивидендов корпорациями.

Представим, что по результатам деятельности компании решили выплатить всю прибыль/дооценку собственникам в качестве дивидендов. Предприятие В начисляет и выплачивает 1000\$ своему собственнику - холдинговой компании. Аналогично, холдинговая компания также выплатит дивиденды своим собственникам на сумму прибыли/дооценки (1000\$), которые разделятся на 2 равные части – домохозяйствам и предприятию В. В итоге сальдо по выплаченным/полученным дивидендам составит: у холдинговой компании – ноль (1000\$ выплатила и 1000\$ получила); сальдо предприятия В - выплата 500\$ (1000\$ выплаты и 500\$ получение); домохозяйства получают 500\$.

Запутанность в приведенном примере действительно можно представить как вывод из оборота части акций. Холдинговая компания в конечном итоге должна принадлежать домохозяйствам, как и любой другой бизнес. Запутывая структуру собственности, мы передали половину акций холдинговой компании предприятию В, и тем самым вывели эти акции из оборота. В результате права собственности на холдинговую компанию обеспечивает оставшаяся у домохозяйств половина ее акций. Именно эти 50% являются «рабочими» акциями, свидетельствующими о праве собственности и праве на дивиденды у домохозяйств.

В рассматриваемом примере изначально полученная предприятием В прибыль в 500\$ должна в конечном итоге достаться конечным собственникам – домохозяйствам, что и происходит на самом деле. Точно такой же результат (в итоге компания В выплачивает, а домохозяйства получают 500\$) имел бы место и для нормальной (не запутанной) структуры собственности, см. Таблицу 2.1 в разделе 3. Но для рассматриваемого случая с запутанной структурой собственности, получение этой прибыли домохозяйствами обеспечивается в 2 раза меньшим количеством акций холдинговой компании, по сравнению с вариантом, рассмотренным в разделе 3. Это значит, что величина доходности акций холдинговой компании действительно должна увеличиться в 2 раза.

Действительно, в «не запутанном» варианте, рассмотренном в разделе 3, отдача капитала, вложенного домохозяйствами в бизнес холдинговой компании составляет $500\$/20000\$ = 2,5\%$. Если структуру собственности запутать, то величина отдачи капитала вырастет в 2 раза: $500\$/10000\$ = 5\%$. Последнее наблюдение о росте доходности «запутанных» акций свидетельствует о потенциальной неустойчивости цен на такие акции в современной экономике, где стоимость бизнеса, как правило, определяется методом капитализации дохода. Для нашего примера, когда прибыль холдинговой компании выросла вдвое, вдвое должна вырасти и рыночная цена акций этой компании, в соответствии с уравнением (3) в разделе 4, при неизменной ожидаемой средней величине доходности активов. Такого рода неустойчивость цен на акции описана в разделе 4; здесь мы не акцентируем внимание на этом вопросе, поскольку оцениваем бизнес затратным методом.

Несложно заметить, что степень запутанности структуры собственности можно менять. Если бы у домохозяйств было выкуплено более половины акций, то дополнительный рост стоимости акций корпораций в приведенном примере был бы еще больше. При выкупе 100% акций у домохозяйств («идеальный оффшор»)⁴⁰ неизбежно имела бы место неустойчивость, такая ситуация показана в таблице 2с ниже.

Таблица 2с Агрегированный баланс экономики исходный, структура собственности запутана на 100% (идеальный оффшор)

| Субъект | Актив | | Пассив | |
|---------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
| | Наименование | Сумма | Наименование | Сумма |
| Предприятие А | Деньги на счету в банке | 2500\$ | Кредит полученный | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «А» | 10000\$ |
| Предприятие В | Акции холдинговой | 20000\$ | Кредиторская | 20000\$ |

⁴⁰ «Идеальным оффшором» мы назвали здесь гипотетическую структуру собственности предприятий - юридических лиц, при которой конечные бенефициары неизвестны в принципе. В приведенном примере холдинговая компания и предприятие В не имеют конечного собственника - физического лица; первое предприятие полностью принадлежит второму, а второе – первому.

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---------|--|---------|
| | компании (100%) | | задолженность | |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал «В» | 10000\$ |
| Банк | Кредит выданный | 2500\$ | Деньги клиентов на счету | 2500\$ |
| | Нефинансовые активы | 10000\$ | Акционерный капитал банка | 10000\$ |
| Холдинговая компания | Акции предприятия А | 10000\$ | Акционерный капитал холдинговой компании | 20000\$ |
| | Акции предприятия В | 10000\$ | | |
| Домохозяйства | Дебиторская задолженность | 20000\$ | Собственный капитал (богатство) | 50000\$ |
| | Акции банка | 10000\$ | | |
| | Нефинансовые активы | 20000\$ | | |

В приведенной выше таблице 2с отражено исходное состояние идеального оффшора. Отличие от варианта, отраженного в таблице 2b: предприятие В приобрело у домохозяйств не 50%, а 100% акций холдинговой компании.

Совокупное богатство (собственный капитал домохозяйств) в рассматриваемом случае фиксировано и составляет 50000\$. Оно не зависит от финансовых результатов хозяйственной деятельности реальной экономики, представителем которой является предприятие В. Такая ситуация противоречит здравому смыслу, но формально вполне допустима.

Предположим, что предприятие В получило прибыль в реальном секторе экономики. Прибыль в реальном секторе означает увеличение совокупной стоимости нефинансовых активов в обществе. При этом неизбежно и неустранимо нарушение закона сохранения богатства в номинальном исчислении. Возросшая совокупная стоимость нефинансовых активов превысит стоимость совокупного богатства домохозяйств, которая фиксирована. Одновременно (в силу тождества совокупных активов и пассивов) сумма совокупных финансовых активов оказывается меньше стоимости соответствующих им пассивов. Акции оказываются недооцененными, акционерная стоимость – меньше собственного капитала эмитентов, что противоречит логике их эмиссии и обращения. Цены на акции должны расти, но это не сможет устранить дисбаланс между их стоимостью и собственным капиталом эмитентов. Ведь любое повышение цен на акции должно автоматически привести к такому же повышению собственного капитала корпораций, как было описано выше. Противоречие устранить не удастся. Приведенный пример идеального оффшора, где запутанность доведена до максимума, демонстрирует катастрофическую неустойчивость цен на акции, даже если используется затратный метод их оценки.

Приведенные соображения вызывают сомнения в безопасности запутанной структуры собственности как таковой (как и в безопасности процедур слияния и поглощения). Такая структура не способствует прозрачности и устойчивости экономики.

Тем не менее, запутанная структура собственности очень привлекательна для финансовых дилеров. Она не только дает возможность искусственно повысить волатильность цен на акции, тем самым совершенствуя инструменты фондового рынка. Кроме этого, такая структура собственности способствует управляемости фондового рынка. Интенсивно выкупая дополнительно эмитируемые или принадлежащие домохозяйствам акции, и тем самым увеличивая степень запутанности структуры собственности, можно стимулировать

рост цен на эти акции, и наоборот. Может так оказаться, что корпорации и фонды, имеющие запутанную структуру собственности (то есть, перекрестно владеющие долями собственности), договорятся друг с другом, или, что они изначально связаны между собой. Тогда «рыночное» формирование цен на акции оказывается в действительности вполне управляемым.

Для инвестиционных и взаимных фондов, а также для аналогичных структур, аккумулирующих финансовые активы, может быть применен аналогичный алгоритм запутанности: Фонд А владеет долями фонда В и наоборот (цепочку можно удлинить и разветвить, суть не меняется). При этом стоимость долей указанных фондов А и В можно одновременно наращивать, ведь формально они являются одновременно и активами и обеспечением друг для друга.

Оказывается, что инструменты для перераспределения дохода и богатства за счет запутывания структуры собственности, уже давно созданы и используются. Они несколько более сложны и изощренны по сравнению с приведенным выше примером и как правило создаются благодаря слияниям и поглощениям корпораций. Например, если рассмотреть структуру собственников Майкрософт или Амазон, то кроме отцов-основателей, контролирующих 10-15% акций, не менее 30-40% принадлежит одному и тому же пулу американских финансовых инвестиционных компаний и фондов, которые в свою очередь владеют долями друг друга. О постепенном росте степени запутанности структуры собственности свидетельствует следующий факт: сегодня менее 40% суммарной акционерной стоимости в США принадлежит домохозяйствам напрямую (в 1945г домохозяйствам принадлежало 95 % всех акций).⁴¹

Как правило, значительный рост акционерной стоимости любой «голубой фишки» сопровождался процедурами слияний и поглощений. После максимального роста происходит спад и «боковой тренд» (колебания вокруг слабо меняющегося среднего значения). Как раз такая динамика и характерна для процесса перераспределения богатства. На фоне головокружительного роста и ажиотажного спроса, кажется, что зарабатывают все. Затем в какой-то момент собственники – организаторы этой рулетки сбрасывают часть своих акций, фиксируя прибыль и инициируя падающий тренд. В какой-то момент падающий тренд замедлится и наступит относительная стабильность. Инструмент отработал свое, надо создавать новый инструмент. Отцы-основатели и финансовые структуры, управляющие процессом, зафиксировали финансовую прибыль при продаже акций в точке максимума, значит, кто-то обязательно проиграл. Перераспределение дохода и богатства произошло.

Парадокс «идеального оффшора», продемонстрированный в данном приложении, порожден свободным, без ограничений, обращением свидетельств прав собственности (акций). Корпоративные слияния и поглощения, позволяют создать запутанную структуру собственности, которая позволяет осуществлять чудеса мультипликации стоимости финансовых активов. При этом часть акций теряет присущую им изначально функцию, связанную с распределением дохода.

Приложение С Широкая трактовка уравнения Харрод-Домара

Широко известное уравнение Харрод-Домара (Harrod, 1939; Domar, 1946) имеет вид:

$$K/Y = s/g \quad (C.1)$$

где под величиной $s=S/Y$ обычно подразумевают отношение совокупных чистых сбережений S (равных чистым инвестициям) к ВВП (Y), а под величиной K совокупный накопленный капитал; g – темп роста реального выпуска.

⁴¹ Расчет доли акций корпораций, принадлежащих домохозяйствам в Приложении G Источниках данных.

У этого уравнения может быть несколько трактовок. Трактовка, актуальная для данной работы такова:

Теорема С1: Если постоянны средняя величина темпа роста совокупного реального выпуска g , и средний уровень вложений s_j в определенный тип j активов или пассивов в единицах ВВП, $s_j \equiv S_j/Y$, то в длительной перспективе ($gt \gg 1$) отношение накопленного запаса рассматриваемых активов к ВВП K_j/Y будет стремиться к величине, определяемой уравнением

$$K_j/Y = s_j/g \quad (C.2)$$

Это утверждение мы называем расширенной трактовкой уравнения Харрод-Домара.

С помощью последнего уравнения можно рассчитать накопление (в единицах ВВП) различных величин. Если в качестве аккумулируемого актива K_j рассмотреть совокупный нефинансовый капитал, то под вложениями следует понимать совокупные чистые капитальные инвестиции I , $s_j \equiv I/Y$. Если под величиной K_j подразумевается совокупное богатство (собственный капитал конечных собственников – домохозяйств), то в качестве вложений выступают совокупные чистые сбережения собственников. Можно рассчитать и совокупный государственный долг, тогда под s_j следует подразумевать дефицит бюджета в единицах ВВП.

Докажем, что уравнение (C.2) выполняется при соблюдении условия о постоянстве величин g и s_j .

Пусть значение агрегированного выпуска Y растет постоянными темпами g для $t > T$:

$$Y(t) = Y_0 \exp(g(t - T))$$

где Y_0 – это уровень выпуска в момент времени T , $Y(T) \equiv Y_0$.

При непрерывном (а не дискретном) рассмотрении во времени необходимо сделать замечание о размерности переменных. Показатель экспоненты в последнем уравнении безразмерен, как это и должно быть, ведь размерность темпа роста совокупного выпуска g обратна времени, $\dim g = T^{-1}$. Тогда, в соответствии с уравнением (C.2), размерность величины совокупного выпуска должна быть равна «стоимость делить на время», $\dim Y = \$T^{-1}$, поскольку величина склонности к сбережениям s_j безразмерна, а капитал имеет размерность стоимости, $\dim K_j = \$$. Такая размерность величины Y может показаться неожиданной, тем не менее, она вполне корректна; такую же размерность будут иметь и другие переменные, характеризующие потоки стоимости: потребление, инвестиции, сбережения. При дискретном рассмотрении все такие переменные учитываются исходя из заданного единичного промежутка времени, например, за год; поэтому может показаться, что величина темпа роста g безразмерна, а величина выпуска Y имеет размерность стоимости.

Пусть доля совокупного выпуска, инвестируемая в активы типа j , постоянна ($s_j \equiv S_j(t)/Y(t) = \text{const}$), тогда

$$K_j(t + \Delta t) = K_j(t) + s_j Y(t) \Delta t,$$

Тогда, при $\Delta t \rightarrow 0$

$$dK_j(t)/dt = s_j Y(t)$$

Применяя замену переменных $X(t) = K_j(t)/Y(t)$ и дифференцируя $X(t)$, получим (с учетом $dY/dt = gY$):

$$dX/dt = (1/Y) dK_j(t)/dt - (K_j/Y^2) dY/dt = (1/Y) s_j Y - (K_j/Y^2) gY = s_j - gK_j/Y$$

или

$$dX/dt = s_j - gX$$

Решением последнего дифференциального уравнения является

$$X = s_j/g + \text{const} \times \exp(-(t-T)g)$$

Для больших значений $(t-T) \gg 1/g$, второе слагаемое правой части уравнения пренебрежимо мало, и отношение K_j/Y асимптотически стремится к

$$K_j/Y = s_j/g \quad \blacksquare$$

Если имеет место инфляция с постоянным темпом, то необходимо учитывать дополнительный рост номинального ВВП и переоценку накопленного капитала:

$$dY/dt = (g+i)Y$$

$$dK_j(t)/dt = s_j Y(t) + i_j K_j(t)$$

где K_j и Y учитываются по текущей номинальной стоимости, а i и i_j - это соответственно темпы инфляции ВВП и рассматриваемого актива типа j .

Аналогично выводу Уравнения (С2), заменив переменные $X=K_j/Y$, и продифференцировав, получим:

$$dX/dt = (1/Y) dK_j(t)/dt - (K_j/Y^2) dY/dt = (1/Y) \{ s_j Y(t) + i_j K_j(t) - (K_j/Y^2) (g+i)Y \}$$

и упростив, имеем

$$dX/dt = s_j - (g + i - i_j) X$$

решением этого уравнения является

$$X = s_j/(g + i - i_j) + \text{const} \times \exp(-(t-T)(g + i - i_j))$$

Таким образом, с учетом инфляции отношение K_j/Y на большом промежутке времени $(t-T) \gg 1/g$ асимптотически стремится к

$$(K_j/Y) = s_j / \{ g + (i - i_j) \} \quad (\text{C.3})$$

Если темпы инфляции выпускаемой продукции (ВВП) и капитала соответствующего типа равны, ($i_j = i$), тогда Уравнение (С.3) вырождается в Уравнение (С.2), где Y и K_j измеряются по текущей стоимости.

Практическое применение полученных результатов в разделе 8:

Фиатные деньги. Если рассматривать в качестве объекта накопления суммарный эмитированный объем денег в экономике K_{emit} (checkable deposits and currency для США), то Уравнение (С.2) можно переписать

$$K_{emit}/Y = s_{emit}/g \quad (\text{C.4})$$

и если известен фактически наблюдаемый объем наличности в единицах ВВП, $K_{emit}/Y=0.2$, то для $g=0,03$ можно рассчитать, необходимую величину ежегодной эмиссии s_{emit} (также в единицах ВВП)

$$s_{emit} = g K_{emit}/Y = 0.006 = 0.6\% \quad (C.5)$$

Отказ от золотого стандарта. Для случая с инфляцией, уравнение (C.3) можно переписать с учетом того, что финансовые активы (в рассматриваемом случае – деньги) не переоцениваются в связи с инфляцией, $i_j=0$:

$$K_{emit}/Y = s_{emit} / (g+i) \quad (C.6)$$

и для инфляции ВВП $i=0.03$ при прочих равных условиях ежегодная эмиссия денег в единицах ВВП составит:

$$s_{emit} = (g+i) K_{emit}/Y = 0.012 = 1.2\% \quad (C.7)$$

Приложение D Рост имущественного неравенства в условиях роста населения

В разделе 7 были аналитически получены формулы для величины накопленного отдельным домохозяйством богатства в случае постоянства населения и трудовых ресурсов (уравнения 24 и 25). В данном приложении мы решаем аналогичную задачу для более сложной модели с растущим постоянным темпом n населением.

Аналогично разделу 7, произведем замену переменных $X = K_{fi}(t)L(t)/Y(t)$ и продифференцируем величину X по времени. С учетом очевидных соотношений $dY/dt = gY$, $dL/dt = nL$ и уравнения (22) $dK_{fi}/dt = s_i[rK_{fi} + w_i]$, имеем

$$\begin{aligned} dX/dt &= (L(t)/Y(t))dK_{fi}(t)/dt + (K_{fi}(t)/Y(t))dL(t)/dt - (K_{fi}(t)L(t)/Y(t)^2) dY(t)/dt = \\ &= [rs_i K_{fi}(t) + s_i w_i(t)] L(t)/Y(t) + n L(t) K_{fi}(t)/Y(t) - g Y(t) K_{fi}(t) L(t)/Y(t)^2 = \\ &= s_i w_i(t) L(t)/Y(t) + [rs_i + n - g] X(t) \quad \text{или} \end{aligned}$$

$$dX/dt = s_i w_i(t) L(t)/Y(t) + [rs_i + n - g] X(t), \quad (D.1)$$

Будем считать для простоты рост экономики сбалансированным для отдельных домохозяйств, так что все заработные платы $w_i(t)$ растут одинаковым темпом, который равен темпу роста производительности труда Y/L . В этом случае величина $s_i w_i(t) L(t)/Y(t)$ постоянна во времени (мы предполагаем также неизменность всех индивидуальных склонностей к сбережениям s_i). Тогда уравнение (D.1) имеет аналитическое решение (являющееся аналогом уравнения 24 в разделе 7):

$$X = K_{fi}(t)L(t)/Y(t) = s_i w_i(t) L(t) / [Y(t)(g - n - rs_i)] + const_3 \times \exp(-t \times (g - n - rs_i)) \quad (D.2)$$

Константу в последнем уравнении можно вычислить, исходя из начальных условий

$$const_3 = [K_{fi}(0)(g - n - rs_i) - s_i w_i(0)] L(0) / [Y(0)(g - n - rs_i)] \quad (D.3)$$

Первое слагаемое в правой части уравнения (D.2) обеспечивает механизм накопления капитала за счет трудового дохода, второе слагаемое – за счет капитального дохода. Если $rs_i < g - n$, то второе слагаемое асимптотически стремится к нулю при $t \gg 1/(g - n - rs_i)$, поэтому величина X стремится к постоянной величине:

$$X = K_{fi}(t)L(t)/Y(t) = s_i w_i(t) L(t) / [Y(t)(g - n - rs_i)] = const$$

$$K_{fi}(t)/Y(t) = s_i w_i(t)/[Y(t) (g-n-rs_i)] = \text{const}/L(t) \quad (\text{D.4})$$

Последняя формула является аналогом уравнения (25). Из нее следует, что имущественное неравенство ограничено и пропорционально соотношению трудовых доходов с учетом склонности к сбережениям, что обсуждалось выше в разделе 7.

Если же хотя бы для одного i -го домохозяйства выполняется условие

$$rs_i > g - n \quad (\text{D.5})$$

то второе слагаемое в правой части уравнения (D.2) экспоненциально растет. Это означает, что если одно или несколько (богатых) домохозяйств будут сберегать настолько много, что для них будет верно неравенство (D.5), то их богатство будет расти опережающим темпом относительно состояний остальных, не самых богатых домохозяйств.

Динамика роста имущественного неравенства в рассматриваемой модели с постоянным ростом населения не отличается принципиально от соответствующей динамики в случае, рассмотренном в разделе 7 (с неизменным населением). Условием, определяющим характер этой динамики («трудовое» или «капитальное») является неравенство (D.5), несколько отличающееся от уточненного неравенства Пикетти (21). Неравенство (D.5) слабее неравенства (21). Чтобы проанализировать отличия, рассмотрим специфический промежуточный случай, когда неравенство (D.5) уже выполняется, а неравенство (21) еще не выполняется для самых богатых домохозяйств:

$$g > rs_i > g - n \quad (\text{D.6})$$

В этом случае крупнейшие состояния растут быстрее состояний остальных домохозяйств, и имущественное неравенство растет. С другой стороны, крупнейшие состояния все же растут медленнее ВВП.

Нам важно выяснить, будет ли в рассматриваемом случае суммарный капитал богатых домохозяйств расти быстрее ВВП, обрекая бедных на прямое обнищание в архаичной экономике, и на обнищание за счет аккумулирования необеспеченного богатства в современной экономике. Для двух отдельных домохозяйств (богатого и бедного) разрыв в богатстве увеличивается, но усиливается ли неравенство в отношении соответствующих групп (богатые vs. бедные) неизвестно, поскольку это зависит от динамики количества участников в этих группах. Непонятно, растет ли количество домохозяйств, входящих в группу богатых, и если да, то какими темпами; растут ли склонности к сбережениям у участников этой группы по мере роста их дохода.

Нам кажется, что промежуточное состояние, соответствующее неравенству (D.6), является неустойчивым, и в перспективе неизбежно ускорение роста неравенства между богатыми и бедными и обнищание последних. Во-первых, группа быстро богатеющих счастливчиков может увеличивать свою численность с ростом населения. Некоторые домохозяйства с «трудовыми» накоплениями могут попасть в эту группу, увеличив склонность к сбережениям (скорее всего благодаря резкому росту дохода – или трудового, или капитального от удачной спекуляции). Если группа счастливчиков будет расти теми же темпами, что и население, то их совокупное богатство будет расти темпом $rs_i + n$ то есть быстрее ВВП. Кроме того, богатые наращивают свой доход опережающими темпами, и вряд ли будут наращивать потребление теми же темпами. Это означает, что их склонность к сбережениям s_i будет расти, и через некоторое время неравенство (21) для таких домохозяйств выполнится.

В итоге, мы делаем следующий вывод:

В условиях роста населения постоянным темпом n опережающий рост наибольших состояний стартует раньше, то есть, при меньших величинах склонности к сбережениям

(неравенство D.5 вместо неравенства 21). Но промежуточная ситуация для домохозяйств, у которых значения s_i находятся в диапазоне $g/r > s_i > (g-n)$ r вряд ли продлится долго, скорее всего будет переход или к «трудовой» концепции накопления капитала (растущего темпом роста заработной платы), или к капитальной (с опережающим ВВП темпом роста, когда неравенство 21 выполняется).

Приложение Е . Численное моделирование роста неравенства

Е1. Введение. Начальное состояние экономики

Цель данного приложения – проанализировать динамику усиления неравенства в растущей двухсекторной (домохозяйства и бизнес) экономике в случае, если закон сохранения богатства в номинальном исчислении нарушается и формируется избыточное и ничем не обеспеченное богатство.

В приложении представлена модель, в которой рекурсивно рассчитываются величины доходов, потребления, и богатства для 100 отдельных домохозяйств на протяжении 20ти периодов времени ($1 \leq t \leq 20$). Считается, что в течении длительного промежутка времени, предшествующего рассматриваемому периоду ($t \leq 0$), в экономике наблюдался равновесный сбалансированный рост постоянным темпом g и необеспеченное богатство отсутствует. В момент $t=+0$ собственный капитал 10ти самых богатых домохозяйств по какой-то причине мгновенно и необоснованно вырос, так что совокупное богатство превысило нефинансовый капитал, $K_f(t=+0) > K_n(t=+0)$. Такое может случиться, например, за счет необеспеченного скачка стоимости финансовых активов, принадлежащих богатым домохозяйствам.

Разберемся, каким образом необеспеченное богатство может возникнуть изначально. Обязательным спутником возникновения и дальнейшего роста такого богатства является необеспеченный доход. Необеспеченный доход, в соответствии с уравнением (15): $\Delta H = r_f K_f - r_n K_n$, может возникнуть: (а) благодаря разнице между совокупным богатством K_f и суммарным нефинансовым капиталом K_n , и (б) благодаря разнице в доходности активов в финансовом и реальном секторе r_f и r_n . Если одновременно с равенством суммарного нефинансового капитала и богатства, $K_n = K_f$, оказывается совершенным рынок капитала, $r_f = r_n$, то $\Delta H = 0$, то есть, возникновение необеспеченного капитала невозможно. Таким образом, для первичного появления необеспеченного богатства необходимо хотя бы кратковременное нарушение совершенства рынка капитала, $r_f > r_n$.

После появления необеспеченного богатства ($K_f > K_n$), для его роста разница в величинах доходности ($r_f > r_n$) уже не является необходимой, необеспеченное богатство будет расти далее также и в случае совершенного рынка капитала. Необеспеченное богатство, зародившись, обладает свойством расширенного воспроизводства самого себя.

Причина дальнейшего (после начального скачка) необеспеченного прироста богатства (или разница между богатством и нефинансовым капиталом $K_f > K_n$, или разница в доходности капитала $r_f > r_n$) не столь существенна в нашем анализе, важен собственно факт необеспеченного роста богатства. В представленной модели, доходность капитала в реальном и финансовом секторах экономики мы считаем идентичной, $r_f = r_n \equiv r$.⁴² В этом случае не противоречивым является используемое нами допущение о совершенстве рынка капитала (это допущение нарушается только единожды в момент первоначального скачка величины богатства).

После скачкообразного увеличения богатства, богатые домохозяйства в нашей модели уже не в состоянии потратить весь свой дополнительный капитальный доход. Поэтому впоследствии, в периодах $1 \leq t \leq 20$, разница между богатством и нефинансовым капиталом (необеспеченное богатство $K_f - K_n$) будет увеличиваться при одинаковой доходности r всех активов.

⁴² Моделирование, исходящее из условия $r_n \neq r_f$ дает аналогичные результаты.

Мы рассмотрим ниже три сценария, отличающиеся тем, каким образом богатые домохозяйства распоряжаются дополнительными доходами, и к каким последствиям это приводит.

Зададим начальное состояние экономики, идентичное для всех трех сценариев. Будем считать, что численность населения (количество домохозяйств N) неизменна, и при этом все работники (по одному на домохозяйство) получают одинаковую зарплату w . Таким образом, мы исключим фактор усиления неравенства за счет различий в трудовом доходе. Необходимо задать некоторые экзогенные и нормировочные константы в нашей экономике:

$$N=100 \quad (\text{E.0.1})$$

$$w(1)=1 \quad (\text{E.0.2})$$

$$r=0.05 \quad (\text{E.0.3})$$

$$g=0.01 \quad (\text{E.0.4})$$

Равновесный начальный (непосредственно перед скачком) уровень совокупного собственного капитала $K_f(-0)$ ⁴³ зададим в соответствии с реалистичным допущением о том, что капитальная составляющая α совокупного чистого дохода составляет 20%, а трудовая соответственно 80%. По определению, капитальная составляющая дохода – это отношение капитального дохода к совокупному, откуда можно вычислить $K_f(-0)$:

$$\begin{aligned} \alpha &\equiv rK_f(-0)/[w(1)N+rK_f(-0)], \text{ следовательно} \\ K_f(-0) &= \alpha w(1) N/[(1-\alpha)r] \\ \alpha &= 0,2 \end{aligned} \quad (\text{E.0.5})$$

Рассчитаем равновесное распределение богатства (собственного капитала) между домохозяйствами в момент $t=-0$ перед скачком. Предположим, что при равновесном росте доля бедных домохозяйств в совокупном богатстве $\rho_w(-0)$ составляла 60% процентов

($\rho_w(t) \equiv \sum_{i=1}^{90} K_{fi}(t)/K_f(t)$), тогда как 10 богатых домохозяйств - капиталистов (верхняя дециль $i \in \{91; 100\}$) обладали 40% всего капитала, который был равномерно распределен между ними, так что богатство i -го богатого домохозяйства в момент $t=-0$ составляло:

$$\begin{aligned} i \in \{91; 100\}: K_{fi}(-0) &= (1 - \rho_w(-0))K_f(-0)/10 = (1 - \rho_w(-0)) \alpha w(1) N/[(1-\alpha)r] \\ \rho_w(-0) &= 0,6 \end{aligned} \quad (\text{E.0.6})$$

Зададим для простоты линейно-нарастающее распределение оставшегося богатства между не самыми богатыми домохозяйствами ($i \in \{1; 90\}$) в момент времени $t=-0$: первое домохозяйство имело нулевой собственный капитал, а разница между i -м и $(i+1)$ -м домохозяйством одинакова для всех.

$$i \in \{1; 90\}: K_{fi}(0) = A(i-1)$$

Константу A можно вычислить исходя из того, что в совокупности 90 не самым богатым домохозяйствам изначально принадлежит известная доля $\rho_w(-0)$ всего богатства

$$\begin{aligned} \rho_w(-0)K_f(-0) &= \sum_{i=1}^{90} A(i-1) = A(90-1)90/2 \\ A &= \rho_w(-0)K_f(-0)/[89 \times 45] \end{aligned}$$

⁴³ Для дискретного времени значением капитала традиционно считается его величина в конце периода. Поэтому $K_f(-0)$ - это величина богатства в конце нулевого периода, до скачка; $K_f(+0)$ – богатство после скачка.

Таким образом,

$$i \in \{1;90\}: K_{fi}(-0) = \rho_w(-0)K_f(-0)(i-1)/[89 \times 45] \quad (\text{E.0.7})$$

Определим еще несколько важных заданных изначально величин. В предшествующий рассмотрению период ($t \leq 0$) равновесного роста экономики постоянным темпом g , домохозяйства не меняли свою склонность к сбережению s_i , ($s_i \equiv S_i/H_i$). Эти исторически сложившиеся величины будут оказывать существенное влияние на потребление домохозяйств и в дальнейшем. Зная равновесные величины собственного капитала $K_{fi}(-0)$ для каждого i -го домохозяйства в момент времени $t = -0$, можно определить величину склонности к сбережениям, необходимую для накопления соответствующей величины капитала. Аналогичная задача рассмотрена в разделе 7, см. формулу (25). Используя эту формулу можно легко выразить искомую склонность к сбережениям:

$$s_i = gK_{fi}/(w_i + rK_{fi})$$

Для рассматриваемой конкретной ситуации эту формулу можно переписать как:

$$i \in \{1;100\}: s_i(0) = gK_{fi}(-0)/(w(1) + rK_{fi}(-0)) \quad (\text{E.0.8})$$

Уравнения (E.0.5) – (E.0.8) выведены выше исходя из предположения о равновесном сбалансированном росте экономики в период времени $t \leq 0$. При таком росте имущественное неравенство неизменно (не усиливается), что возможно только в отсутствии необеспеченного капитала, как мы показали в разделе 7 (см. Теорему 1). Поэтому $K_n(t) = K_f(t)$ для $t \leq 0$, то есть:

$$K_n(-0) = K_f(-0) \quad (\text{E.0.9})$$

Опишем далее скачкообразный необеспеченный прирост богатства, произошедший согласно нашим допущениям в промежутке времени $-0 < t < +0$. Будем считать, что первичный скачок богатства увеличил собственный капитал только у наиболее состоятельных капиталистов, богатство же остальных 90 осталось неизменным:

$$i \in \{1;90\} \quad K_{fi}(+0) = K_{fi}(-0) \quad (\text{E.0.10})$$

Допустим также, что скачок привел к «умеренному неравенству» в терминологии Пикетти: 10 богатых домохозяйств-капиталистов в момент $t = +0$ после скачка стали владеть 60% всего богатства. Соответственно, не изменившееся по абсолютной величине суммарное богатство не самых состоятельных 90 домохозяйств составляет теперь долю $\rho_w(+0)$ в 40% от возросшей величины совокупного национального богатства $K_f(+0)$:

$$\begin{aligned} K_f^w(+0) &= K_f^w(-0) = \rho_w(-0)K_{fi}(-0) = \rho_w(+0)K_f(+0), \text{ откуда} \\ K_f(+0) &= \rho_w(-0)K_{fi}(-0)/\rho_w(+0) \\ \rho_w(+0) &= 0,4 \end{aligned} \quad (\text{E.0.11})$$

Оставшиеся 60% богатства равномерно распределены между богатыми домохозяйствами:

$$i \in \{91;100\}: K_{fi}(+0) = (1 - \rho_w(+0))K_f(+0)/10 = (1 - \rho_w(+0))\rho_w(-0)K_{fi}(-0)/[10\rho_w(+0)] \quad (\text{E.0.12})$$

Очевидно, что суммарная стоимость нефинансового капитала не изменилась в момент $t = 0$:

$$K_n(+0)=K_n(-0) \quad (E.0.13)$$

E2. Первый сценарий.

Первый сценарий представлен в приложенном файле Excel «Численное моделирование роста неравенства» в первой таблице «Сценарий 1».

Начальные (в момент времени $t=+0$) величины переменных: заработной платы $w(1)$, богатства $K_{fi}(+0)$, нефинансового капитала $K_n(+0)$ и значения склонности к сбережениям s_i , определяются одинаково для всех сценариев, включая первый, с помощью формул (E.0.2) и (E.0.7) - (E.0.13). Далее, на основании данных на начало периода, производятся расчёты значений некоторых переменных в данном периоде t , начиная с 1го: доход, потребление и сбережения в разрезе домохозяйств, а также совокупные капитальные инвестиции, совокупный выпуск и необеспеченный доход. В результате определяются величины собственного капитала домохозяйств K_{fi} на конец текущего периода; эти величины являются начальными для следующего периода. Таким образом, с помощью рекуррентных уравнений последовательно рассчитываются все периоды.

Последовательность расчета следующая: вначале рассчитываем совокупный доход H_i для i -го домохозяйства, состоящий из трудовой и капитальной составляющих:

$$i \in 1-100: H_i(t) = w(t) + rK_{fi}(t-1) \quad (E.1.1)$$

Мы считаем рынок капитала совершенным, то есть размер доходности всех активов одинаков и равен проценту, который необходимо платить по имеющимся обязательствам. Разница между величинами активов и обязательств является собственным капиталом субъекта. Поэтому доход i -го домохозяйства от владения активами, за вычетом расходов на обслуживание обязательств, будет в нашем случае равен доходу, который генерирует совокупный собственный капитал (богатство) этого домохозяйства K_{fi} .

Первый сценарий отличается от других «инерционной» логикой потребления домохозяйств в анализируемом промежутке времени ($1 \leq t \leq 20$). Предполагается, что не самые богатые девяносто домохозяйств не меняют свою склонность к сбережениям, сохраняя ее на равновесном уровне $s_i(0)$:

$$i \in 1-90: s_i(t) = \text{const} = s_i(0) \quad (E.1.2)$$

Теперь можно вычислить потребление C_i i -го домохозяйства из числа не самых богатых, которое определяется его доходом H_i и склонностью к сбережениям:

$$i \in 1-90: C_i(t) = H_i(t)(1-s_i(t)) \quad (E.1.3)$$

Десять богатых домохозяйств не смогут сохранять свою исторически сложившуюся склонность к сбережениям, имея стремительно растущий доход, который они не в состоянии потратить. Будем считать, что эти домохозяйства также будут наращивать свое потребление инерционно, пропорционально небогатым домохозяйствам. То есть, отношение потребления любого из богатых домохозяйств к потреблению определенного небогатого, например 90го, сохранится на равновесном уровне, так что:

$$i \in 91-100: C_i(t) = C_{90}(t)k \quad (E.1.4)$$

Коэффициент k – это отношение потребления i -го домохозяйства к девяностому для любого периода при равновесном росте. Равновесные величины потребления (с индексом eq) можно рассчитать гипотетически для 1го периода, предполагая равновесные значения собственного капитала $K_{fi}(-0)$ для этого периода.

$$k = C_{eq100}/C_{eq90} = H_{eq100}(1-s_{100})/[H_{eq90}(1-s_{90})] = \\ = [w(1)+rK_{f100}(-0)](1-s_{100})/\{[w(1)+rK_{f90}(-0)](1-s_{90})\} \quad (E.1.4a)$$

Мы считаем, что события, происходящие в финансовом секторе (рост необеспеченного богатства) не оказывают влияние на производственные процессы в реальном секторе. Поэтому совокупный (чистый) реальный выпуск Y_{net} растет постоянным темпом g благодаря экзогенному техническому прогрессу при постоянной величине труда. При этом суммарная величина нефинансового капитала увеличивается тем же темпом g , что и выпуск (отношение нефинансового капитала к выпуску K_n/Y сохраняется). Для обеспечения такого роста чистый размер инвестиций I_{net} должен быть равен

$$I_{net}(t) = gK_n(t-1) \quad (E.1.5)$$

Рассчитаем (чистый) совокупный выпуск Y_{net} данного периода t . Отметим, что расчет чистого совокупного продукта через совокупные доходы и через совокупные расходы эквивалентен:

$$Y_{net}(t) = C(t) + I_{net}(t) = w(t)N + rK_n(t-1) \quad (E.1.6)$$

Далее можно вычислить размер необеспеченного дохода $\Delta H(t)$:

$$\Delta H(t) = H(t) - Y_{net}(t) \quad (E.1.7)$$

$$\text{Где } H(t) = \sum_{i=1}^N H_i(t)$$

Собственный капитал домохозяйства K_{fi} на конец заданного периода растет благодаря производимым этими домохозяйствами сбережениям, равным разнице между их доходом и потреблением. В отсутствии инфляции:

$$i \in 1-100: K_{fi}(t) = K_{fi}(t-1) + H_i(t) - C_i(t) \quad (E.1.8)$$

Нефинансовый капитал накапливается за счет инвестиций, и в отсутствии инфляции можно записать:

$$K_n(t) = K_n(t-1) + I_{net}(t-1) \quad (E.1.9)$$

Остается задать рекуррентную формулу для заработной платы. Поскольку мы предполагаем равновесный сбалансированный рост в реальном секторе экономики, реальная заработная плата должна расти тем же темпом, что и производительность труда, эквивалентным росту g совокупного выпуска при неизменном количестве труда.

$$w(t) = w(t-1)(1+g) \quad (E.1.10)$$

Расчеты в таблице «Сценарий 1» показывают, что неравенство для этого сценария усиливается. Действительно, собственный капитал богатых домохозяйств K_f^c растет быстрее, чем бедных K_f^w . За 20 лет эти две величины выросли в 2,016 и в 1,22 раз соответственно (последняя величина соответствует росту реального сектора экономики $(1+g)^{20} = 1,01^{20} = 1,22$). Имущественное неравенство между домохозяйствами усилилось, и у богатых домохозяйств из верхней децили оказывается сконцентрировано уже 71,3% богатства, вместо изначальных 60%.

За счет ускоренного прироста собственного капитала богатых домохозяйств, совокупное богатство растет быстрее, чем собственный капитал бедных домохозяйств, который в свою очередь для первого сценария растет тем же темпом, что и нефинансовый капитал, и выпуск. Поэтому совокупное богатство K_f растет быстрее суммарного нефинансового капитала K_n :

$$K_f(20)/K_f(+0)=1,698$$

$$K_n(20)/K_n(0)=1,22$$

Отношение K_f/K_n поэтому растет с величины $K_f(0)/K_n(0) = 1,5$ до $K_f(20)/K_n(20)=2,087$; прирост составляет $[K_f(20)/K_n(20)]/[K_f(+0)/K_n(0)]=1,391$.

Мы показали выше, что часть прироста совокупного богатства, превышающая прирост суммарного нефинансового капитала, является не обеспеченной. Необеспеченная часть богатства является источником потенциальной инфляции, величина которой соответствует приросту отношения K_f/K_n . Это отношение не может нарастать бесконечно. Богатство и нефинансовый капитал могут быть приведены в соответствие друг с другом или за счет инфляции (удорожания нефинансовых активов), или за счет удешевления финансовых активов. Для первого сценария мы используем вариант удешевления (обесценивания) финансовых активов, по прошествии 20ти периодов, на величину прироста отношения K_f/K_n (в 1,391 раз). Сниженную таким образом стоимость собственного капитала будем называть нормированной, с индексом *norm*.

$$K_{fi\ norm}(t) \equiv K_{fi}(t) / \{ [K_f(+0)/K_n(+0)] / [K_f(t)/K_n(t)] \} \quad (E.1.11)$$

При этом реальный прирост (за вычетом потенциальной инфляции) собственного капитала небогатых домохозяйств ($i \in 1-90$) составит $K_{finorm}(20)/K_{fi}(+0)=0,877^{44}$, что существенно меньше прироста нефинансового капитала и выпуска, выросших в 1,22 раза. Реальное богатство богатых домохозяйств наоборот, будет расти темпом, опережающим выпуск, и вырастет за 20 лет в 1.449 раз. Налицо усиление имущественного неравенства. Тем не менее, несмотря на усиление неравенства, 90 небогатых домохозяйств сохраняют неотрицательный собственный капитал, то есть не являются потенциальными банкротами. Распределение совокупного продукта между богатыми и бедными (доли их потребления) сохраняется во времени в рассматриваемом сценарии.

Е3. Сценарии с инфляцией. Механизм возникновения инфляции (спроса).⁴⁵

Следующие два сценария усложнены. Для них имеет место инфляция, связанная с необеспеченным доходом. Данный параграф призван разъяснить предполагаемый здесь механизм возникновения инфляции, и сделать более понятными расчеты, используемые для моделирования второго и третьего сценариев.

Все сценарии, рассмотренные в данном приложении, предполагают сбалансированный рост реального сектора экономики постоянным темпом. Физический выпуск растет пропорционально равномерному росту производительности труда и реальной стоимости основных средств (нефинансового капитала); такими же темпами растет и реальная заработная плата.

Для наглядности начнем рассмотрение механизма возникновения инфляции с описания тривиального случая, когда инфляция отсутствует. Имеется в виду равновесный рост экономики, когда спрос и предложение совпадают, в отсутствие необеспеченного дохода и капитала. Производители планируют физический объем выпуска продукции исходя из сложившейся тенденции его равномерного роста. Доход домохозяйств, и, следовательно,

⁴⁴ Реальный капитал бедных домохозяйств в данном случае снизился. Это происходит в случае, если реальный сектор растет медленнее потенциальной инфляции (отношения K_f/K_n)

⁴⁵ Инфляция может иметь различные причины. Здесь мы рассматриваем только механизм, связанный с увеличением совокупного спроса за счет дополнительного необеспеченного дохода.

их потребительский спрос растет тем же темпом, в соответствии с ростом их заработной платы. Говоря упрощенно, физическое количество товаров и услуг растет тем же темпом, что и сумма денег, предназначенная для их покупки. То есть, цены стабильны, и причины для инфляции действительно отсутствуют.

Наличие необеспеченного дохода усложняет ситуацию. В этом случае совокупный доход домохозяйств растет быстрее, чем физический выпуск товаров и услуг. Но это не означает обязательно, что потребительский спрос также будет расти опережающими темпами относительно реального выпуска предметов потребления. Для 1го сценария, рассмотренном в предыдущем параграфе, избыточный и необеспеченный доход в точности равен необеспеченному приросту стоимости финансовых активов. Таким образом, избыточный доход оказывается «поглощен» (или «связан») сбережениями домохозяйств – владельцев этих финансовых активов, поэтому этот доход не выплескивается на потребительский рынок в виде дополнительного спроса, провоцирующего инфляцию.

В отличие от первого, для второго и третьего сценариев мы предполагаем, что богатые домохозяйства решают потратить часть своего избыточного дохода на дополнительное потребление, увеличив совокупный потребительский спрос. Ведь опережающий рост стоимости финансовых активов действительно должен вселять оптимизм и способствовать росту спроса. Сбережения – это результат индивидуальных потребительских решений домохозяйств, поэтому фактические сбережения совсем не обязательно будут столь велики, чтобы «поглотить» весь избыточный доход. Часть этого избыточного дохода может увеличить потребительский спрос. Возросший совокупный потребительский спрос в этом случае превысит совокупное предложение товаров и услуг по сложившимся в предыдущем периоде ценам. Рыночные механизмы в неизбежно выровняют возникшие расхождения между спросом и предложением, так что фактические их величины в итоге совпадут. Это может произойти: (а) за счет увеличения физического выпуска (предложения) со стороны производителей, или (б) за счет роста цен на потребительские товары и, возможно, (в) за счет некоторого снижения спроса в связи с упомянутым в варианте (б) ростом цен. В реальной экономике все эти механизмы могут иметь место одновременно. В представленной модели мы оставили только один механизм – рост цен. Мы считаем, во-первых, что домохозяйства потребляют в каждом периоде всю произведенную продукцию, т.е. товарные запасы постоянны или отсутствуют. Во-вторых, мы считаем неэластичным физический выпуск потребительских товаров; то есть, что он строго соответствует запланированному, и не успевает измениться в ту или в другую сторону в связи с изменением номинального потребительского спроса в текущем периоде.⁴⁶ Поэтому результатом отклонения потребительского спроса от предложения может быть только рост цен на предметы потребления.

Сценарии с инфляцией рассмотрены в том же приложенном файле Excel «Численное моделирование роста неравенства». Начальная величина заработной платы $w(1)$, начальное распределение богатства между домохозяйствами $K_{ji}(+0)$ и величина совокупного нефинансового капитала $K_n(+0)$, а также значения их склонности к сбережениям s_i , идентичны соответствующим значениям для первого сценария, в соответствии с формулами (E.0.2) и (E.0.7) - (E.0.13). Если заработная плата и собственный капитал домохозяйств известны, величину их чистого дохода H_i можно вычислить, аналогично первому сценарию, согласно формуле E.1.1.

Дальнейшие расчеты для каждого периода времени производятся в два этапа. На первом этапе величины потребительского спроса $C'_{i\,dem}$ и предложения C'_{sup} , чистого выпуска Y'_{net}

⁴⁶ Мы понимаем, что такое допущение не соответствует фактически наблюдаемым данным. Тем не менее, мы «выключили» обратную связь между краткосрочными изменениями спроса домохозяйств и производственными планами бизнеса, чтобы сосредоточиться на равновесном тренде, исключив из рассмотрения циклические колебания выпуска и занятости.

и избыточного дохода $\Delta H'$ рассчитываются предварительно, без учета инфляции, таким же образом, как это делалось в 1м сценарии. Предварительно рассчитанные величины отмечены штрихом. Для вычисления $C'_{i\text{ dem}}$ можно использовать уравнения, аналогичные (Е.1.3) и (Е.1.4):

$$i \in 1-90: C'_{i\text{ dem}}(t) = H_i(t)(1-s_i(t)) \quad (\text{Е.2.1})$$

$$i \in 91-100: C'_{i\text{ dem}}(t) = k \times C'_{90\text{ dem}}(t) \quad (\text{Е.2.2})$$

$k = C_{eq100}/C_{eq90}$, см. уравнение Е.1.4а

Предварительную величину совокупного чистого выпуска можно рассчитать аналогично уравнению (Е.1.6):

$$Y'_{net}(t) = w(t)N + rK_n(t-1) \quad (\text{Е.2.3})$$

Чистые капитальные инвестиции в реальном секторе I_{net} определяются, как и ранее, с помощью формулы (Е.1.5). Как правило, договоренности об инвестициях имеют долгосрочный характер, поэтому мы считаем, что их стоимость не изменится в текущем периоде в связи с возросшим потребительским спросом. Тогда суммарная стоимость (по сложившимся ранее предварительным ценам) потребительских товаров, которые бизнес произвел для продажи в текущем периоде, составит:⁴⁷

$$C'_{sup}(t) = Y'_{net}(t) - I_{net}(t) \quad (\text{Е.2.4})$$

Далее, вычислим избыточную часть совокупного дохода $\Delta H'$, как разницу между величинами совокупного чистого дохода и суммарной чистой добавленной стоимости, аналогично уравнению (Е.1.7).

$$\Delta H'(t) = H(t) - Y'_{net}(t) \quad (\text{Е.2.5})$$

$$\text{где } H(t) = \sum_{i=1}^N H_i(t)$$

Мы предполагаем, что богатые домохозяйства направят дополнительно на потребительские расходы 20%⁴⁸ своего избыточного дохода; вследствие чего совокупный спрос увеличится на величину ΔC :

$$\Delta C(t) = k_{\Delta C} \times \Delta H'(t) \quad (\text{Е.2.6})$$

$k_{\Delta C} = 0,2$

Физический объем произведенных и реализуемых потребительских товаров не успевает измениться из-за изменения спроса в текущем периоде в нашей модели. Поэтому дополнительный платежеспособный спрос ΔC вызовет рост индекса D потребительских цен в этом периоде:

$$D(t) = C(t)/C'_{sup}(t) = [C'_{dem}(t) + \Delta C(t)]/C'_{sup}(t) = [C'_{sup}(t) + \Delta C(t)]/C'_{sup}(t) \quad (\text{Е.2.7})$$

⁴⁷ Несложно убедиться, что предварительное совокупное предложение потребительских товаров и услуг растёт относительно фактического потребления предыдущего периода пропорционально росту физического выпуска, без изменения цен, $C'_{sup}(t) = C(t-1) \times (1-g)$

⁴⁸ Варьирование величины этого коэффициента не приводит к качественным изменениям динамики.

Отметим, что в данном случае, в отличие от 1го сценария, изначальный избыточный доход делится на две составляющие: одна его часть, равная ΔC , увеличивает номинальное потребление и вызывает инфляцию; оставшаяся часть является необеспеченным доходом, увеличивающим необеспеченное богатство.

Выше мы описали первый этап, то есть предварительный расчет величин, и расчет уровня инфляции. Полученные формулы применимы для обоих (второго и третьего) рассматриваемых ниже сценариев. Дальнейшая динамика в значительной степени зависит от реакции 90 не самых богатых домохозяйств на повышение цен. Мы рассматриваем в связи с этим два сценария поведения этих домохозяйств: «бережливый» (сценарий 2) и «расточительный» (сценарий 3). При бережливом сценарии небогатые домохозяйства сохраняют величины своего номинального потребления и сбережений на том же уровне, что и в первом сценарии (без инфляции). При расточительном сценарии небогатые домохозяйства не согласны с понижением своего реального потребления и статуса в обществе, и стремятся сохранить свой уровень потребления относительно его средней величины. Опишем эти сценарии ниже.

Е4. Второй (бережливый) сценарий

Сценарий предполагает бережливую стратегию для 90 не самых богатых домохозяйств, при которой номинальная величина их потребительских расходов не меняется в связи с изменением цен.

Исходя из этого, рассчитаем фактический номинальный уровень потребления домохозяйств C_i , считая, что дополнительное (номинальное) потребление, равное ΔC , равномерно распределено только между десятью домохозяйствами верхней децили. При обозначении фактических величин потребления мы не используем индексы *demand/supply*, поскольку фактические значения номинального потребления со стороны спроса и со стороны предложения должны совпадать.

$$i \in 1-90: C_i(t) = C'_{i \text{ dem}}(t) \quad (\text{E.2.8})$$

$$i \in 91-100: C_i(t) = C'_{i \text{ dem}}(t) + \Delta C(t)/10 \quad (\text{E.2.9})$$

Рассчитаем далее номинальные значения величин накопленного на конец рассматриваемого периода богатства K_{fi} и нефинансового капитала K_n . При этом необходимо учесть инфляцию, для чего мы производим дооценку нефинансового капитала в соответствии с ростом потребительских цен в $D(t)$ раз:

$$K_n(t) = [K_n(t-1) + I_{net}(t-1)]D(t) = [K_n(t-1) + gK_n(t-1)]D(t) = K_n(t-1)(1+g)D(t) \quad (\text{E.2.10})$$

Вместе с инфляционным ростом номинальной стоимости нефинансовых активов, должна дополнительно расти и стоимость финансовых активов, и богатство домохозяйств. Будем считать, что связанный с инфляцией дополнительный рост собственного капитала домохозяйств происходит теми же темпами $D(t)$, что и инфляционный рост нефинансового капитала, при этом доходы домохозяйств за текущий период H_i не пересчитываем.⁴⁹

$$K_{fi}(t) = [K_{fi}(t-1) + S_{fi}(t)] D(t) = [K_{fi}(t-1) + H_i(t) - C_i(t)] D(t) \quad (\text{E.2.11})$$

⁴⁹ Вместо переоценки богатства, можно пересчитать получаемую владельцами капитала прибыль, которая возрастает за счет инфляционного удорожания реализуемых потребительских товаров. Результирующая величина богатства при таком расчете не изменится. Используемый нами метод учета инфляционного прироста богатства путем его дооценки проще.

В связи с ростом потребительских цен будет расти и номинальная величина заработной платы. Мы предполагаем, что это происходит с некоторым запозданием, так что номинальная зарплата в последующем периоде растет дополнительно относительно реальной на величину индекса инфляции предыдущего периода; реальная зарплата при этом растет темпом роста производительности труда g .

$$w(t+1) = w(t)(1+g)D(t) \quad (\text{Е.2.12})$$

Для объективной оценки ситуации целесообразно вместе с учетом номинальных величин вести также учет их реальных значений, которые мы будем помечать нижним индексом r . Поясним ниже методику соответствующих расчетов.

Реальные величины используются для учета физических объектов. Это теоретически подразумевает учет в натуральных единицах измерения. Стоимость актива в этом случае определяется как произведение его реальной величины (штуки, например) на его текущую цену с учетом инфляции. Но практически вести агрегированный учет реальных величин крайне сложно в связи с громадным разнообразием объектов первичного учета.

Поэтому в качестве реальной стоимости актива удобнее и логичнее подразумевать его стоимость в ценах за определенный период, так чаще всего делают в системах национальных счетов. В этом случае соответствующие переменные приобретает свойство гомогенности. Будем называть реальной стоимостью объектов в ценах исходного (нулевого) периода.

Тогда реальная и текущая номинальная стоимость рассматриваемого актива в конце периода t связаны между собой величиной суммарного прироста цен за все прошедшие периоды. Суммарный прирост цен для данного периода времени t (индекс цен P) равен произведению соответствующих приростов за все периоды, начиная с 1го

$$P(t) = \prod_{\tau=1}^t D(\tau) \quad (\text{Е.2.13})$$

И реальные величины потребления $C_{ri}(t)$, богатства $K_{rfi}(t)$ и нефинансового капитала $K_m(t)$ в конце любого периоде t можно рассчитать:

$$C_{ri}(t) = C_i(t)/P(t) \quad (\text{Е.2.14})$$

$$K_{rfi}(t) = K_{fi}(t)/P(t) \quad (\text{Е.2.15})$$

$$K_m(t) = K_n(t)/P(t) \quad (\text{Е.2.16})$$

Расчеты для второго сценария в соответствующей таблице приложенного файла Excel, в соответствии с изложенной выше логикой, демонстрируют следующее: Часть ΔC образовавшегося избыточного дохода $\Delta H'$ увеличивает потребительский спрос, вызывая инфляцию. Оставшаяся часть избыточного финансового дохода $\Delta H = \Delta H' - \Delta C$ поглощается финансовыми активами; при этом растет отношение богатства к нефинансовому капиталу K_f/K_n . Именно эта часть ΔH избыточного дохода является необеспеченным доходом в нашей терминологии.

По сравнению с первым сценарием отношение K_f/K_n растет слабее (в 1,265 раза в итоге; в первом сценарии суммарный рост в 1,391 раза). Такое снижение темпов роста финансового пузыря сопровождается во втором сценарии громадным ростом цен в 1,734 раз. При этом реальные итоговые величины совокупного потребления, реального суммарного нефинансового капитала и пронормированного (уменьшенного на величину суммарного прироста отношения K_f/K_n) совокупного богатства для обоих сценариев совпадают.

Бережливое поведение небогатых домохозяйств во втором сценарии приводит к двум разнонаправленным последствиям. Увеличивается (относительно первого сценария)

неравенство в распределении дохода и снижается неравенство в распределении богатства. Сохраняя процент сбережений, эти домохозяйства тем самым снижают свое реальное потребление. В результате доля верхней децили богатых домохозяйств в общих потребительских расходах постепенно растет, и достигает в итоге 18%; для первого сценария эта доля постоянна на уровне 15%. Зато для этого сценария доля совокупного богатства, принадлежащего богатым домохозяйствам растет не так быстро, как в первом сценарии. В итоге эта доля в конце 20го периода достигает 68,4% во втором сценарии, что меньше, чем 71,3% для первого.

Таким образом, во втором сценарии неравенство, возникающее вследствие появления необеспеченного финансового дохода, не исчезает, а лишь несколько видоизменяется. Снижение темпов роста имущественного неравенства трансформируется в ускорение неравенства в уровне жизни.

Мы рассматриваем второй сценарий как маловероятный. Вряд ли бедные домохозяйства с легкостью откажутся в пользу богатых от части своего реального потребления; мы считаем, что они будут бороться за сохранение своего статус-кво, пытаясь не допустить снижения уровня реального потребления относительно средней величины.

Е5. Третий (расточительный) сценарий

Для третьего сценария тезис о сохранении статус-кво бедных домохозяйств доведен до предела. Мы предполагаем, что несмотря на увеличение платежеспособного спроса со стороны богатых домохозяйств, перераспределения реального потребления в их пользу не происходит. Небогатые домохозяйства не захотят снизить свою долю потребления, несмотря на возросшие цены. Мы считаем, что данный сценарий соответствует человеческой психологии. Например, домохозяйство запланировало приобрести стиральную машину в текущем периоде. Стиральная машина подорожала, но домохозяйство все равно приобретет ее (в кредит), в расчете на обещанное повышение зарплаты в следующем периоде. Такому потребительскому поведению бедных домохозяйств способствует вводящий их в заблуждение положительный финансовый поток (кажется, что все в порядке т.к. денег хватает), имеющий место благодаря потребительским и другим кредитам, на фоне негативных чистых сбережений.

Конечно, наше предположение о том, что домохозяйства никак не скорректируют свое физическое потребление в связи с ростом цен, является крайностью. Тем не менее, рассмотрение такого сценария позволяет выявить характерные тенденции, свидетельствующие о потенциальной угрозе банкротства наименее обеспеченных домохозяйств в этом случае.

Итак, небогатые домохозяйства сохраняют свое ожидаемое (физическое) потребление, несмотря на инфляцию, следовательно, их фактическое номинальное потребление C_i увеличится в соответствии с повышением цен. Для третьего сценария, вместо уравнения (Е.2.8) для второго, имеем

$$i=1-90 \quad C_i(t) = C'_{i\text{dem}}(t)D(t) \quad (\text{Е.3.1})$$

Богатые домохозяйства потратят оставшийся объем произведенной продукции по возросшим ценам, так что потребление любого из них можно выразить как:

$$i=91-100 \quad C_i(t) = [C'_{sup}(t)D(t) - \sum_{i=1}^{90} C_i(t)]/10 \quad (\text{Е.3.2})$$

Последнее уравнение призвано заменить уравнение (Е.2.9) для второго сценария; при этом для расчета потребления богатой децили применяется немного иная методика. Это связано особенностями третьего сценария, в которые мы не будем здесь подробно вдаваться; если потребление богатых для этого сценария рассчитать в соответствии с уравнением (Е.2.9), то в силу ряда причин совокупное потребление будет немного меньше объема произведенных потребительских товаров с учетом инфляции, $C(t) \neq C'_{sup}(t)D(t)$. Не

все произведенное будет потреблено, изменятся остатки товара, будет корректироваться план производства, изменится занятость. Все это является свидетельством отклонения динамики реального сектора экономики от равновесного тренда. А мы не хотим усложнять нашу модель рассмотрением не сбалансированных процессов в реальном секторе, поэтому будем использовать уравнение (Е.3.2).

В остальном третий сценарий не отличается от второго. Поэтому в целях экономии места мы не будем еще раз переписывать уравнения, используемые и для первого, и для второго сценариев. Для вычисления величин H_i ; $C'_{i\ dem}$; Y'_{net} ; C'_{sup} ; $\Delta H'$; ΔC ; D ; P ; K_n ; K_{fi} ; w используются уравнения (Е.1.1); (Е.2.1) и (Е.2.2); (Е.2.3); (Е.2.4); (Е.2.5); (Е.2.6); (Е.2.7); (Е.2.10); (Е.2.13); (Е.2.11); (Е.2.12) соответственно.

Большинство агрегированных макроэкономических показателей, полученных в результате расчетов третьего сценария, приведенных в соответствующей таблице приложенного файла Excel, совпадают с соответствующими величинами для второго сценария. Отличаются величины, характеризующие неравенство в доходах и богатстве.

Беднейшие домохозяйства в третьем сценарии наращивают свои долги с перспективой банкротства. По сравнению со вторым сценарием увеличивается неравенство в распределении богатства между богатыми и бедными; богатым принадлежит 73,8% всего богатства по сравнению с 68,4% во втором сценарии. С другой стороны, не самым богатым домохозяйствам суммарно удастся сохранить большую долю потребления относительно второго сценария (богатые в третьем сценарии потребляют 17%, а во втором 18%).

Таким образом, расточительное поведение небогатых домохозяйств в третьем сценарии приводит к двум разнонаправленным последствиям, противоположным последствиям второго сценария. Неравенство, возникшее вследствие появления избыточного и необеспеченного финансового дохода, никуда не девается и в этом случае, а лишь видоизменяется.

Третий сценарий, будучи наиболее правдоподобным, в то же время приводит к наихудшим последствиям. По сравнению с первым сценарием растет как неравенство в доходах, так и неравенство в богатстве. Кроме того, семь наихуднейших домохозяйств по окончании 20го периода уже являются потенциальными банкротами, имея отрицательный собственный капитал. Число таких домохозяйств растет со временем, и у все большего количества домохозяйств сбережения становятся отрицательны. Таким образом, стимулирование потребительского спроса небогатых домохозяйств опасно и может спровоцировать неустойчивость экономики.

Приложение F. Парадоксы статистики США (счета FOF)

В данном приложении рассмотрены методические сложности, возникающие при одновременном учете потоков и запасов в системе счетов Flow of Funds Федеральной резервной системы США. Наиболее наглядно эти проблемы проявляются при оценке стоимости американского корпоративного бизнеса. Сколько на самом деле стоят корпорации? Оказывается, что в условиях финансиализации экономики на этот вопрос зачастую сложно ответить, даже в отношении нефинансовых корпораций США, являющихся основой реального сектора американской экономики, и ежегодно проходящих аудиторскую проверку.

Оценка корпоративного бизнеса доходным методом, с необходимостью вытекающая из принципов функционирования современного фондового рынка, выпадает из стройной системы учета, основанной на бухгалтерских принципах. Использование акционерной стоимости в качестве стоимости корпоративного бизнеса может привести к явным ошибкам. Это можно проиллюстрировать на примере расчета совокупного национального богатства США в таблице B.1 Flow of Funds, включенной в статистическую отчетность, начиная с 2015г. В этой таблице национальное богатство рассчитывается как суммарная стоимость нефинансовых активов, принадлежащих всем субъектам экономики, исключая

корпорации. Часть совокупного богатства, приходящаяся на корпоративный бизнес, оценивается по-другому: по их совокупной рыночной акционерной стоимости.

Такая трактовка позволяет произвольно манипулировать величиной национального богатства, что легко продемонстрировать. Предположим, вы владеете несколькими корпорациями. Затем, оставаясь их собственником фактически, вы юридически усложняете структуру собственности: учреждаете холдинговую акционерную компанию, которая становится номинальным владельцем ваших корпораций. Здравый смысл подсказывает, что реальное национальное богатство при этом не изменилось. Но суммарная акционерная стоимость всех корпораций увеличилась на стоимость акций холдинговой компании; следовательно, увеличилось и совокупное богатство в таблице В.1. Регистрация холдинговых финансовых компаний, так же, как и процедуры слияния и поглощения, могут вывести часть акций из владения конечных собственников-домохозяйств. В пользу того, что данный механизм фактически имеет место, косвенно говорит в т. ч. и снижение доли акционерной стоимости, находящейся непосредственно в собственности домохозяйств.

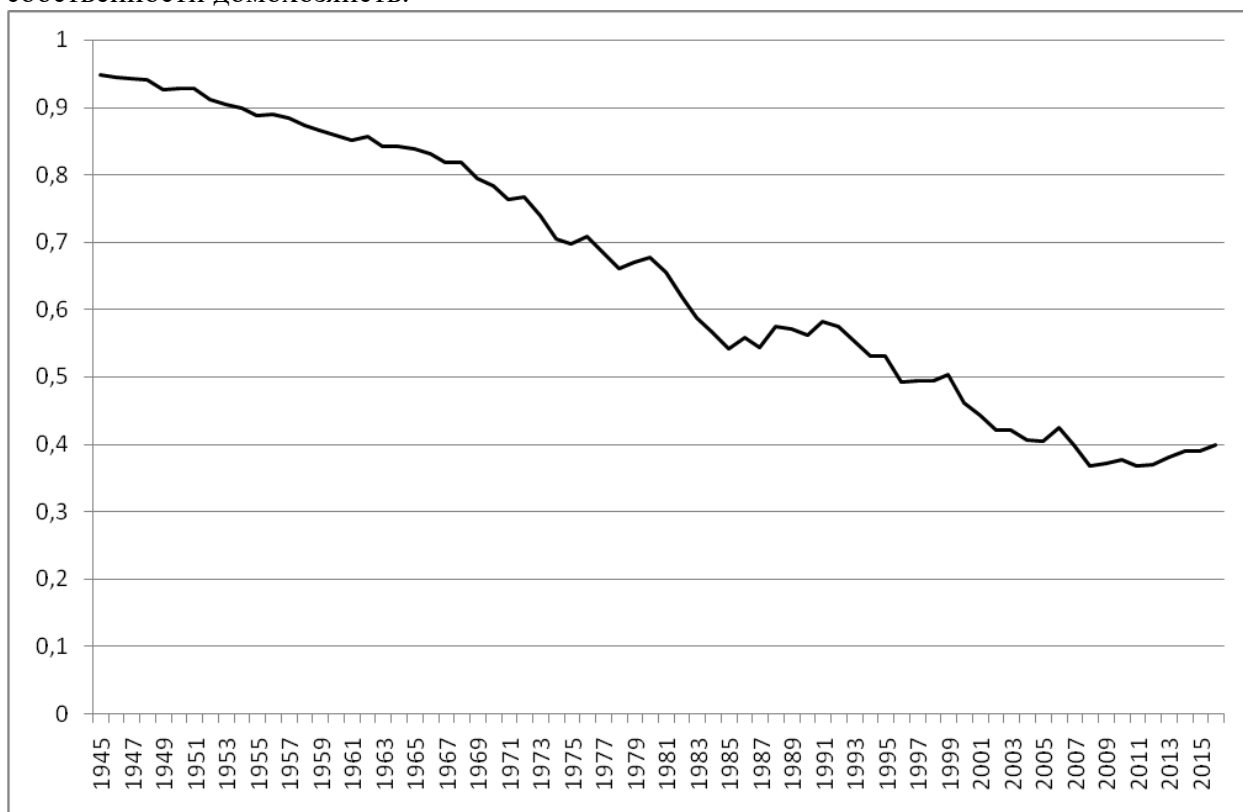


Рис F1 Доля акционерной стоимости, принадлежащая домохозяйствам США непосредственно. Источники данных в Приложении G.

Кривая на рисунке демонстрирует, что в 2016г менее 40% суммарной акционерной стоимости в США принадлежало домохозяйствам напрямую, тогда как в 1945г домохозяйствам принадлежало 95% всех акций.

О том, что описанный выше механизм может иметь место в действительности, свидетельствует большая нетто-эмиссия акций финансовых корпораций (Δ), за счет которой, начиная с 1980х, растет их собственный капитал (\bullet) и акционерная стоимость (\circ), см. рисунок ниже.

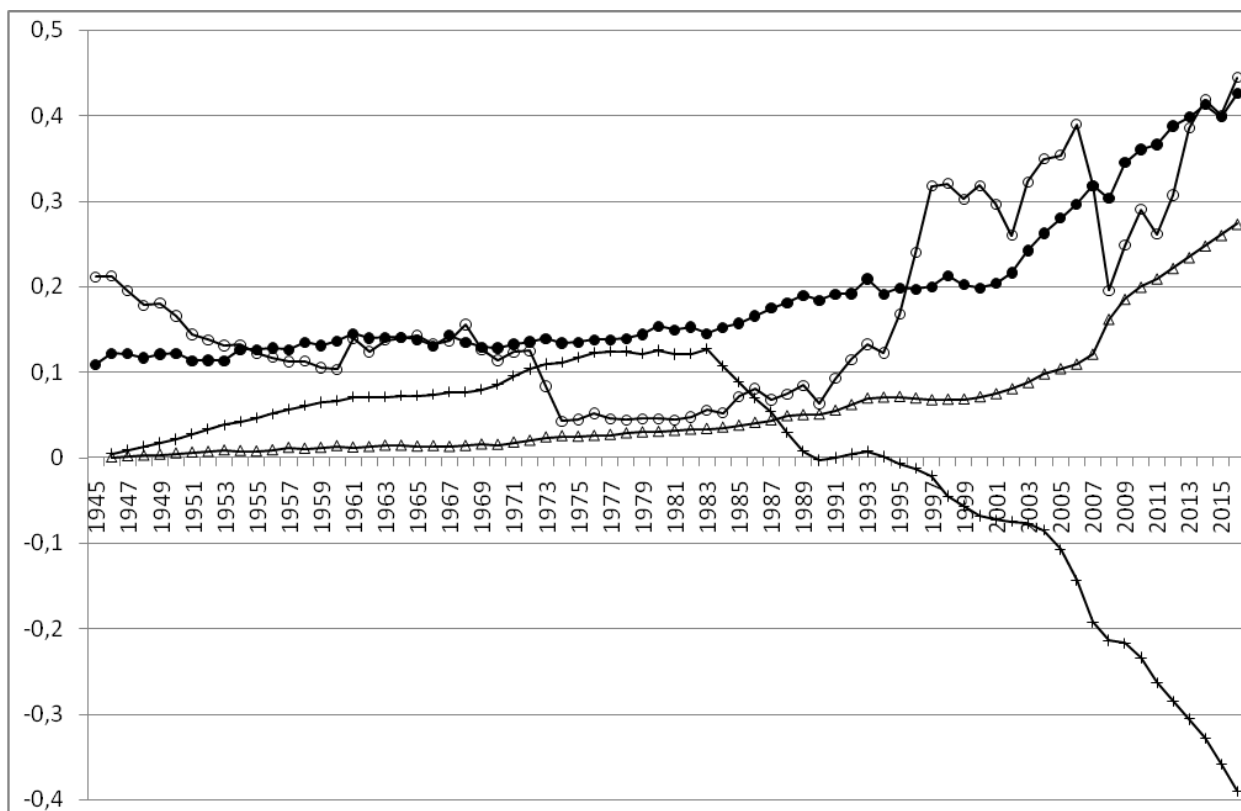


Рис. F2 Нетто-эмиссия акций нефинансовых (+) и финансовых (Δ) корпораций США нарастающим итогом; суммарная акционерная стоимость (○) и собственный капитал (●) финансовых корпораций. Источники данных в Приложении G.

Кривая (+) на рисунке демонстрирует, что нетто-эмиссия акций нефинансовых корпораций стабильно отрицательна с 1980х. Нефинансовые корпорации в основном выкупают старые выпуски своих акций, а не размещают новые. Создаваемый таким образом дополнительный спрос на акции способствует росту их цены, в котором материально заинтересован менеджмент корпораций, часто имеющий соответствующие стимулирующие опционы. Из сказанного следует вывод, что фондовый рынок не является конкурентным и свободным, а значит, рыночным ценам на акции нефинансовых корпораций нельзя доверять.

Итак, мы в очередной раз обосновали тезис о ненадежности оценки стоимости корпораций по их акционерной стоимости. Корректно ли оценивать стоимость этих предприятий по стоимости их собственного капитала? Оказывается, что в условиях высокой финансиализации экономики, даже собственный капитал корпораций не всегда может быть рассчитан с удовлетворительной точностью. Об этом свидетельствует «детективная история» с изменением ФРС методики подсчета стоимости финансовых активов и обязательств в балансе нефинансовых корпораций в 2019г, упомянутая в 8м разделе (см. рис 5). Причины изменения этой методики нам непонятны.⁵⁰ Ведь отчетность корпораций США вполне достоверна, они обязаны проходить ежегодный аудит для подтверждения своих активов и обязательств.

Изменения методики кардинально изменили величину собственного капитала нефинансовых корпораций. Например, значение этой величины за 2016г в релизе за

⁵⁰ В релизе FOF за сентябрь 2019 указано, что в отношении нефинансовых корпораций (таблицы F.103, L.103, B.103, and R.103) стала использоваться усовершенствованная методика, учитывающая данные налогового ведомства.

декабрь 2019г снизилось почти на 8трлн долларов (более чем на треть) по сравнению с этой же величиной в релизе за сентябрь 2017г, см. рисунок ниже.

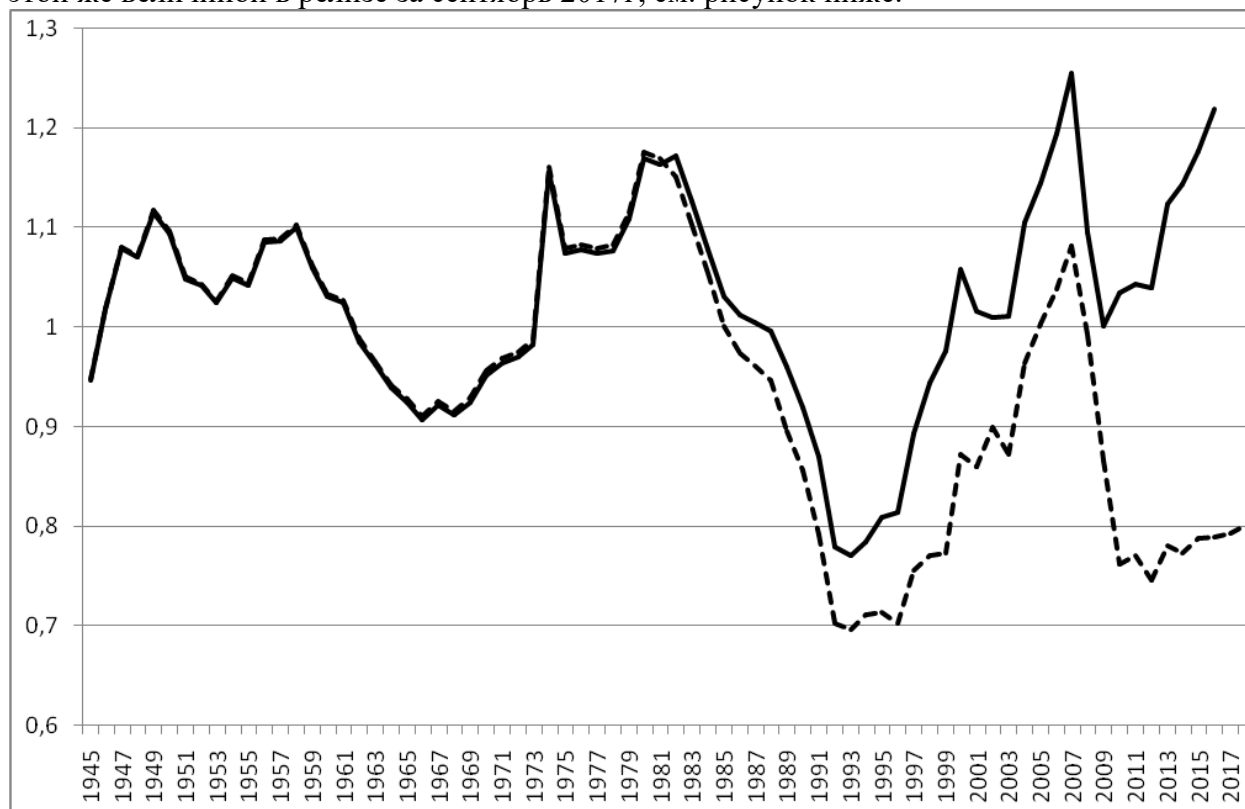


Рис F3 Совокупный собственный капитал нефинансовых корпораций США в единицах ВВП: в соответствии с релизом от Sep 21, 2017 (сплошная линия), и в соответствии с релизом от Dec, 20, 2019 (штриховая линия). Источники данных в Приложении G.

Такая значительная корректировка в сторону снижения величины собственного капитала нефинансовых корпораций вызывает удивление. Снижение собственного капитала (при неизменной прибыли) автоматически существенно повышает его отдачу, которая с 2005г по 2018г не опускалась ниже 5%, а в 2012г достигла невообразимых 8,5%. В конкурентной экономике отдача собственного капитала должна быть сравнима с отдачей инвестиций в реальный сектор. Если капитальные инвестиции выгодны, они также должны быть велики. Но почему-то новые инвестиции в реальный сектор экономики ничтожны, см. кривая с маркером (○) на рис 7. Что-то тут не так!

Анализ изменений в балансе нефинансовых корпораций в результате корректировки методики ФРС показывает, что снижение величины их собственного капитала произошло за счет снижения чистой (за вычетом стоимости финансовых обязательств) стоимости финансовых активов. Еще точнее – за счет снижения стоимости смешанных не идентифицированных финансовых активов, и за счет роста обязательств, связанных с эмиссией таких активов. Этот тип финансовых инструментов является потенциальным источником необеспеченного богатства, находящегося, прежде всего, на балансе нефинансовых корпораций; такой вывод сделан в разделе 8. Соответствующий рис.5 демонстрирует шокирующую величину несоответствия между стоимостью финансовых активов и обязательств, обеспечивающих эти активы. Львиная доля такого несоответствия относится именно к смешанным не идентифицированным финансовым активам. В

результате корректировки методики ФРС это несоответствие удалось снизить, снизив одновременно необеспеченную часть богатства нефинансовых корпораций.⁵¹

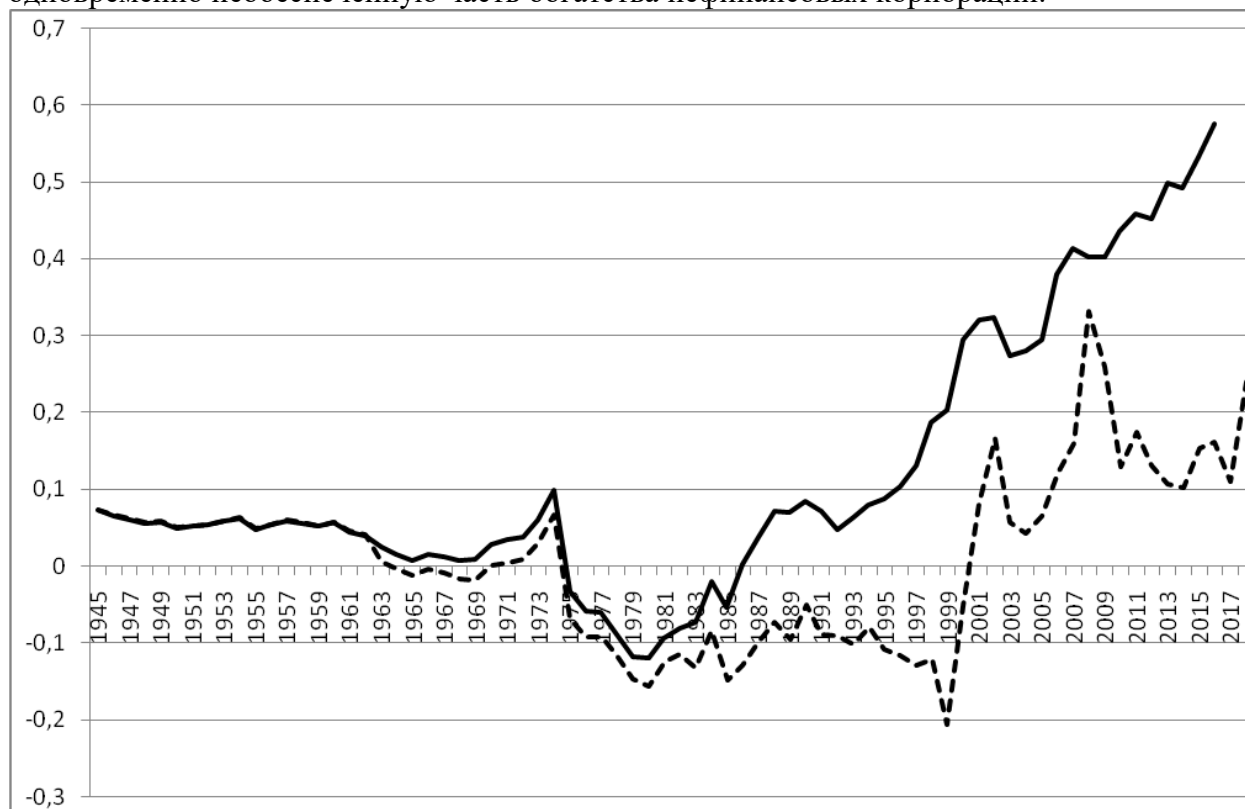


Рис F4 Разница между совокупной стоимостью смешанных не идентифицированных финансовых активов США и суммой обеспечивающих их обязательств (в единицах ВВП): в соответствии с релизом от Sep 21, 2017 (сплошная линия), и в соответствии с релизом от Dec, 20, 2019 (штриховая линия). Источники данных в Приложении G.

С первого взгляда может показаться, что изменение методики расчета стоимости финансовых активов и обязательств может изменить (в данном случае уменьшить) сумму необеспеченного богатства. Но это, конечно, не так. Ужавшись в одном месте, оно одновременно увеличилось в другом. В связи со снижением собственного капитала нефинансовых корпораций, на ту же величину выросла разница между акционерной стоимостью этих корпораций и их собственным капиталом. Необеспеченное богатство, изначально сосредоточенное в необеспеченной стоимости смешанных активов никуда не делось, а переместилось в акционерную стоимость нефинансовых корпораций, см. рис F5.

⁵¹ При этом несоответствие между активами и пассивами для смешанных не идентифицированных финансовых активов для 2016г снизилось практически на ту же величину, на которую уменьшился собственный капитал нефинансовых корпораций (около 8 триллионов долларов).

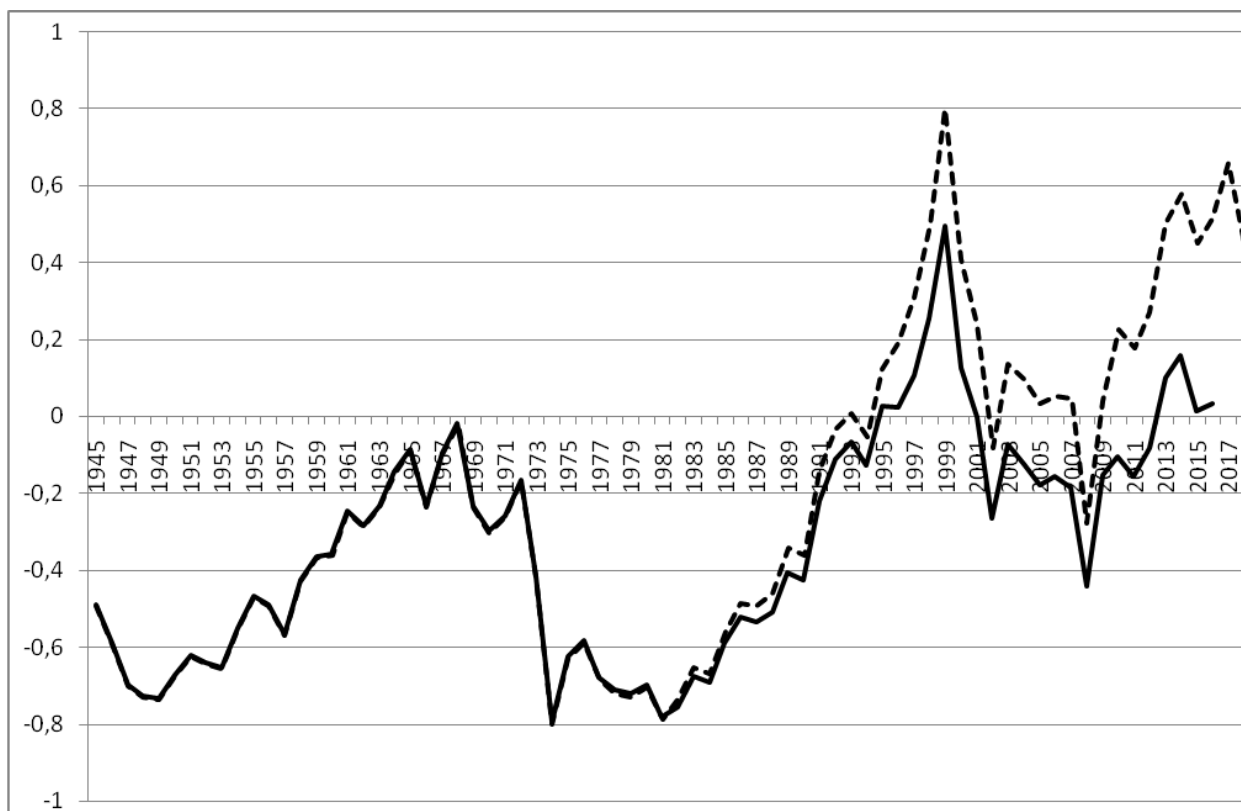


Рис F5 Необеспеченная часть акционерной стоимости нефинансовых корпораций США (в единицах ВВП): в соответствии с релизом от Sep 21, 2017 (сплошная линия), и в соответствии с релизом от Dec, 20, 2019 (штриховая линия). Источники данных в Приложении G.

Проведенный в данном приложении краткий анализ ставит под сомнение возможность сколь-нибудь правдоподобной оценки стоимости некоторых финансовых инструментов, и соответственно, оценки собственного капитала субъектов экономики, использующих такие инструменты. Имеющая место тотальная финансовая интеграция экономики означает невозможность точного ответа на вопрос о стоимости того или иного предприятия, о богатстве того или иного человека. При этом «спрятать» необеспеченное богатство, появляющееся вследствие такой финансовой интеграции экономики, путем изменения методики оценки активов, не удастся.

Приложение G Источники данных

Все представленные в представленной работе численные результаты являются результатом расчетов с использованием исходных статистических данных:

— Flow of Funds Accounts of the United States (FOF); Z.1 Statistical Release for Sep 21, 2017; <http://www.federalreserve.gov/>; все данные кроме индекса цен ВВП взяты из данного источника. В приложении F дополнительно приведены некоторые данные из Statistical Release for Dec 20, 2019.

— NIPA Tables and NIPA Fixed Assets tables that are published by the US Bureau of Economic Analysis, <http://www.bea.gov/>, (NIPA); использован только индекс цен ВВП A191RG3

— Стандарт 2008 SNA доступен <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>

Используемые в данной работе данные и полученные графики приведены в файле Excel «Статистические данные». Использованы годовые календарные (Calendar Year) динамические ряды с переменными в текущих ценах. Все величины, отражающие запасы приведены на дату окончания отчетного периода.

Краткое описание методик обработки данных для построения графиков (Рис 1, 2, 4-6) приведено ниже, с указанием наименований и кодов исходных серий данных.

Применяемые обозначения и аббревиатуры:

| | |
|--|-----------|
| Gross domestic product FA086902005.A: | <i>Y</i> |
| Private domestic sectors; gross fixed investment and inventories FA835019905.A | <i>I</i> |
| All domestic sectors; corporate equities; liability LM883164105.A | <i>Eq</i> |
| Gross domestic product Price Index A191RG3 (NIPA) | <i>P</i> |

Сектора:

| | |
|---|--------------|
| Domestic business | <i>DB</i> |
| Households and nonprofit organizations: | <i>HN</i> |
| Nonfinancial corporate business: | <i>NFCB</i> |
| Nonfinancial noncorporate business: | <i>NFNCB</i> |
| Domestic financial sectors: | <i>FB</i> |
| General government: | <i>GnG</i> |
| Federal government | <i>FdG</i> |
| State and local governments | <i>StG</i> |
| Rest of the world: | <i>RW</i> |

Другие сокращения:

| | |
|--------------------------|-----------|
| Instrument discrepancies | <i>ID</i> |
|--------------------------|-----------|

Рис. 1 Величина суммарной стоимости корпораций США, отнесенная к ВВП, вычислена двумя способами: ♦ совокупные чистые активы корпораций (собственный капитал)/ВВП; ■ - совокупная рыночная стоимость их акций/ВВП.

Обе величины скорректированы на накопленную на отчетную дату t величину нетто-эмиссии акций в единицах ВВП (нарастающим итогом от начала временного ряда)

| | |
|--|---|
| ♦ | $\{[NFCB; \text{net worth FL102090005.A}] + [FB; \text{nonfinancial assets LM792010095.A}] + [FB; \text{total financial assets FL794090005.A}] - [FB; \text{total liabilities FL794190005.A}]\} / Y - \Sigma(NI/Y)$ |
| ■ | $[DB; \text{corporate equities; liability LM883164105.A}] / Y - \Sigma(NI/Y)$ |
| $\Sigma(NI/Y)(t) = \sum_{\tau=t_0}^t NI(\tau) / Y(\tau), NI = [NFCB; \text{Net issues, corporate equities FA103164103.A}] + [FB; \text{Net issues, corporate equities FA793164105.A}]$ | |

Рис. 2 США Относительные колебания валовых частных инвестиций I , (▲), и суммарного акционерного капитала корпораций Eq , рассчитанные на год раньше (+). Изменения акционерного капитала корпораций скорректированы на величину нетто-эмиссии акций. Для расчетного периода времени t :

| | |
|---|--|
| ▲ | $[I(t) - I(t-1)] / I(t-1)$ |
| + | $\{[Eq(t-1) - NI(t-1) - Eq(t-2)] / Eq(t-2)\}$, величина NI описана в данных рис.1 |

Коэффициент корреляции между приведенными временными рядами (с 1949 по 2016гг) рассчитан средствами Excel в приложенном файле «Статистические данные».

Рис. 4. США. Совокупные сбережения домохозяйств (штрихпунктирная линия); нетто-кредитование домохозяйств за вычетом выплаченных дивидендов (сплошная линия); дефицит государственного бюджета (штриховая линия).

| | |
|---------------|---|
| Штрих-пунктир | $[HN; \text{net saving FA156006005.A}] / Y$ |
|---------------|---|

| | |
|----------|--|
| Пунктир | {[HN; net lending (+) or borrowing (-) (capital account) FA155000905.A] –[HN; dividends received FA156121101.A]}/Y |
| Сплошная | [GnG; net lending (+) or borrowing (-) (capital account) FA365000905.A] /Y |

Рис. 5 США. Агрегированная по всем секторам экономики чистая стоимость принадлежащих субъектам финансовых активов в единицах ВВП, без учета акций, права собственности на некорпоративный бизнес и монетарного золота, (♦); Агрегированное по всем типам финансовых инструментов (кроме акций, права собственности на некорпоративный бизнес и монетарного золота) несоответствие между стоимостью активов и обязательств в единицах ВВП (□).

| | |
|---|---|
| ♦ | {([HN total financial assets FL154090005.A]–[HN total liabilities FL154190005.A]) + ([NFCB total financial assets FL104090005.A]–[NFCB total liabilities FL104190005.A]) + ([NFNCB total financial assets FL114090005.A]–[NFNCB total liabilities FL114190005.A]) + ([FB; total financial assets FL794090005.A]– [FB; total liabilities FL794190005.A]) + ([GnG total financial assets FL364090005.A]–[GnG total liabilities FL364190005.A]) + ([RW total financial assets FL264090005.A]–[RW total liabilities FL264190005.A]) –Eq– [HN Proprietors' equity in noncorporate business LM152090205.A]–[FdG Monetary gold FL313011205.A]–[Monetary authority; monetary gold FL713011203.A]}/Y |
| □ | {[ID; Treasury currency FL903012005.A]+[ID; net interbank transactions FL904010005.A]+[ID; checkable deposits and currency FL903020005.A]+[ID; federal funds and security repurchase agreements FL902050005.A]+[ID; trade receivables FL903070005.A]+[ID; taxes receivable FL903078005.A]+[ID; total (unidentified) miscellaneous assets FL903090005.A]}/Y |

Рис. 6 США Отношение совокупных финансовых активов к ВВП (▲); отношение совокупного богатства к ВВП (●); отношение суммарных нефинансовых активов к ВВП (○); отношение прибыли финансового сектора к ВВП (+), правая шкала.

| | |
|---|--|
| ▲ | {[HN; total financial assets FL154090005.A]+[NFCB; total financial assets FL104090005.A]+[NFNCB; total financial assets FL114090005.A]+ [FB; total financial assets FL794090005.A]+ [GnG; total financial assets FL364090005.A]+[RW; total financial assets FL264090005.A]}/Y |
| ● | [All sectors; U.S. wealth FL892090005.A]/Y |
| ○ | {[HN; nonfinancial assets LM152010005.A]+[NFCB; nonfinancial assets LM102010005.A]+[NFNCB; nonfinancial assets LM112010005.A]+ [FB; nonfinancial assets (does not include land) LM792010095.A]+[FdG; nonfinancial assets (does not include land) LM312010095.A]+[StG, excluding employee retirement funds; nonfinancial assets (does not include land) LM212010095.A]}/Y |
| + | [FB; corporate profits before tax excluding IVA and CCAdj FA796060005.A]/Y |

Рис. 7 США Темп роста реального ВВП (●); Изменения чистых капитальных инвестиции в единицах ВВП (○); Доходность собственного капитала нефинансовых корпораций (Δ). Для расчетного периода времени t:

| | |
|---|--|
| ● | $[Y(t)/P(t) - Y(t-1)/P(t-1)]/[Y(t-1)/P(t-1)]$ |
| ○ | {[DB; gross fixed investment and inventories FA825019905.A]– [DB; consumption of fixed |

| | |
|---|---|
| | capital FA826300003.A]}/Y |
| Δ | {[<i>NFCB</i> ; corporate profits before tax excluding IVA and CCAdj FA106060005.A]+[<i>NFCB</i> ; taxes on corporate income FA106231005.A]}/[<i>NFCB</i> ; net worth FL102090005.A] |

Рис. F1 Доля акционерной стоимости, принадлежащая непосредственно домохозяйствам США. Рассчитана как отношение стоимости акций в активе домохозяйств [HN; corporate equities; asset LM153064105.A] к совокупной стоимости акций [All sectors; corporate equities; asset LM893064105.A].

Рис. F2 Нетто-эмиссия акций нефинансовых (+) и финансовых (Δ) корпораций США нарастающим итогом; акционерная стоимость (○) и собственный капитал (●) финансовых корпораций. Все в единицах ВВП.

| | |
|---|--|
| + | $NFCB; \Sigma(NI/Y)_{NFCB}(t) = \sum_{\tau=t_0}^t NI_{NFCB}(\tau) / Y(\tau); NI_{NFCB} = [NFCB; \text{Net issues, corporate equities FA103164103.A}]$ |
| Δ | $FB; \Sigma(NI/Y)_{FB}(t) = \sum_{\tau=t_0}^t NI_{FB}(\tau) / Y(\tau); NI_{FB} = [FB; \text{Net issues, corporate equities FA793164105.A}].$ |
| ○ | [<i>FB</i> ; corporate equities; liability LM793164105.A]/Y |
| ● | [<i>FB</i> ; nonfinancial assets LM792010095.A]+[<i>FB</i> ; total financial assets FL794090005.A]–[<i>FB</i> ; total liabilities FL794190005.A]}/Y |

Рис F3 Совокупный собственный капитал нефинансовых корпораций США в единицах ВВП: [*NFCB*; net worth FL102090005.A]/Y

Рис F4 США Разница между совокупной стоимостью смешанных не идентифицированных финансовых активов и суммой обеспечивающих их обязательств (неточность), в единицах ВВП: [*ID*; total (unidentified) miscellaneous assets FL903090005.A]}/Y

Рис F5 Необеспеченная часть акционерной стоимости нефинансовых корпораций США (в единицах ВВП): {[*NFCB*; corporate equities; liability LM103164103.A] – [*NFCB*; net worth FL102090005.A]}/Y

References

Atkinson A B and Morelli S., 2011. Economic crises and Inequality, United Nations Development Programme, Human Development Reports Research Paper 2011/06 November 2011

Baker, D., 2016. *Rigged: How Globalization and the Rules of the Modern Economy Were Structured to Make the Rich Richer*. Washington, DC: Center for Economic and Policy Research. ISBN 978-0-692-79336-7. OCLC 961184821.

Bernardo J.L. & Martinez F.L. & Stockhammer E., 2014. "A Post-Keynesian response to Piketty's 'fundamental contradiction of capitalism'," Working Papers PKWP1411, Post Keynesian Economics Society (PKES).

Bernstein J., 2012 Another Excellent Inequality Study, Blog post, Available at <http://jaredbernsteinblog.com/another-excellent-inequality-study/>

Bezemer D. and Hudson M., 2016, Finance Is Not the Economy: Reviving the Conceptual Distinction; JOURNAL OF ECONOMIC ISSUES Vol. L No. 3 September 2016

CRS Report for Congress, 2011, Changes in the Distribution of Income among Tax Filers between 1996 and 2006: The Role of Labor Income, Capital Income, and Tax Policy Thomas L. Hungerford, December 29, 2011. Available at <https://taxprof.typepad.com/files/crs-1.pdf>

Cohen A. J.; Harcourt G. C., 2003 Retrospectives: Whatever Happened to the Cambridge Capital Theory Controversies? The Journal of Economic Perspectives, Vol. 17, No. 1., pp. 199-214.

Domar E. D., 1946 "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment", *Econometrica*, 14(4), 137 – 147.

Facundo A., Atkinson A.B., Piketty T., Saez E., 2015. The World Top Incomes Database Available at: <https://www.gov.uk/dfid-research-outputs/the-world-top-incomes-database>

Fitoussi J. P., Saraceno F., 2009. How Deep is a Crisis? Policy Responses and Structural Factors Behind Diverging Performances, OFCE / POLHIA N° 2009-31, November 15, 2009.

Fisher, Irving, 1919. "Economists in public service", Annual address of the President, American Economic Review, vol. 9, no. 1, Supplement, Papers and proceedings of the 35th annual meeting of the AEA, March 1919, pp. 5-21.

Flamant F., 2015. Again on Piketty's *Capital in the Twenty-First Century* or Why National Accounts and Three Simple Laws Should not be a Substitute for Economic Theory, *World Economic Review*

Frank R. H., Levine A. S., Dijk O., 2010. Expenditure Cascades, Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1690612>.

Frank R. H., 2010. "Income inequality: Too big to ignore", *New York Times*, 17 October 2010 Available at <http://www.nytimes.com/2010/10/17/business/17view.html>.

Friedman M., 1956. *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: University of Chicago Press.

Galbraith, J.K., 2012. *Inequality and Instability. A Study of the World Economy Just Before the Great Crisis*, Oxford: Oxford University Press, 2012, 324 pages, ISBN 978-0199855650

Galbraith, J.K., 2014. Kapital for the twenty-first century? Dissent Magazine, Spring 2014.

George H., 1879. *"Progress and Poverty, Chapter 2"*. www.henrygeorge.org. Bob Drake. Retrieved July 22, 2017. Homewood: Richard D. Irwin.

Godley W. and Lavoie M., 2007. Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit, Income, Production and Wealth (London: Macmillan/Palgrave).

Hudson, M., 2018. ‘...and forgive them their debts: Lending, Foreclosure and Redemption From Bronze Age Finance to the Jubilee Year’; Dresden : ISLET-Verlag.

Haig, R.M., 1921 ‘The concept of income – economic and legal aspects’, in R.M. Haig (ed.), *The Federal Income Tax* (New York: Columbia University Press), pp. 1–21.

Harrod R. F., 1939. “An Essay on Dynamic Theory”, *Economic Journal*, 49 (193), 14 – 33.

Kaldor, N., 1955-1956. “Alternative theories of distribution”, *The Review of Economic Studies*, 23, 94-100.

_____. 1957. "A Model of Economic Growth". *The Economic Journal*. 67 (268): 591–624.

Keynes J. M., 1936. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, New York: Harcourt.

Kuznets S., 1941. *National Income and Its Composition, 1919–1938*. New York; National Bureau of Economic Research.

Marx K., 1867. *Capital: A Critique of Political Economy*, (Moscow, USSR: Progress, 1978).
Piketty T., [2014], *Capital in the Twenty-First Century*, Harvard University Press, 2014, ISBN 978-0674430006

Milanovic B. 2013. The return of “patrimonial capitalism”: review of Thomas Piketty’s *Capital in the 21st century*, MPRA Paper No. 52384, posted 21 Dec 2013 Available at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/52384/>

Milanovic B. 2015. Increasing capital income share and its effect on personal income inequality, MPRA Paper No. 67661, posted 5 November 2015. Available at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/67661/>

Piketty T., 2014. *Capital in the 21st Century* (Cambridge, MA: Harvard University Press).

Piketty T. & Zucman G., 2014. Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700–2010, *The Quarterly Journal of Economics* (2014), 1255–1310.

Piketty T. , Saez E., Zucman G., 2018. Distributional National Accounts: Methods and Estimates for the United States; *The Quarterly Journal of Economics* (2018), 553–609.

Rajan, R G, 2010. *Fault lines: How hidden fractures still threaten the world economy*, Princeton University Press, Princeton.

Ray Debraj 2014. “Nit-Piketty: A Comment on Thomas Piketty’s *Capital in the Twenty First Century*”. <http://debrajray.blogspot.co.uk/2014/05/nit-piketty.html>.

Ricardo, D., 1817. (1951), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, P. Sraffa, ed. with the collaboration of M. Dobb, “*The Works and Correspondence of David Ricardo*”, Cambridge, Cambridge University Press.

Roine J., Waldenström D., 2012. On the Role of Capital Gains in Swedish Income Inequality, *Review of Income and Wealth* Series 58, Number 3, September 2012

Roine J., Waldenström D., 2014. Long-Run Trends in the Distribution of Income and Wealth, IZA DP No. 8157, April 2014

Samuelson, P. A., 1970. Law of conservation of the capital-output ratio. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 67(3):1477–1479.

Sato R., 1981. Theory of technical change and economic invariance. *Economic theory, econometrics, and mathematical economics*. Acad. Press, New York.

Sauerbeck A. 1895. Index numbers of prices. *Economic Journal* 5:161-74.

Simons, H.C., 1938. *Personal Income Taxation: The Definition of Income as a Problem of Fiscal Policy* (Chicago, Il: Chicago University Press).

Smith A., 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (London).
Richard Swedberg; Ola Agevall (2005). *The Max Weber dictionary: key words and central concepts*. Stanford University Press. pp. 22–23. ISBN 978-0-8047-5095-0.

Solow R., 2014. Thomas Piketty is Right. *New Republic*. Retrieved from <http://www.newrepublic.com/article/117429/capital-twenty-first-century-thomas-piketty-reviewed>

Stiglitz, J. E., 2012. *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*. New York: W.W. Norton & Co.

Tobin J., 1981 Money and Finance in the Macro-Economic Process; Nobel Memorial Lecture

Varoufakis Y. 2014. Egalitarianism's latest foe: a critical review of Thomas Piketty's *Capital in the Twenty-First Century*. *Real-world economics review*, 69.

Weber, M., 1905. *The Protestant Ethic and "The Spirit of Capitalism"* Transl. by Stephen Kalberg (2002), Roxbury Publ. Co.

Werner S., 1913/1953, "Medieval and Modern Commercial Enterprise," in Lane and Riesmersma, *Enterprise and Secular Change*, (pp. 25–40).

Weil D. N., 2013. Understanding Economic Growth, Brown University and NBER Johns Hopkins SAIS, April 18,

Zucman G., 2016 Global Inequality and Growth: The Interplay between Inequality and Growth, Available at http://gabriel-zucman.eu/files/econ133/2016/Econ133_Lecture8.pdf.